

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manajemen memiliki peranan penting dalam proses kerja suatu perusahaan guna mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan. Manajemen diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuan perusahaan antara lain mempertahankan citra dan mengembangkan perusahaan. Ilmu manajemen mempunyai beberapa cabang yang setiap cabangnya memiliki peranan-peranan tersendiri yang saling berkaitan, antara lain manajemen operasi, manajemen pemasaran, manajemen sumber daya manusia, dan manajemen keuangan. Keempat peranan manajemen tersebut sangatlah diperlukan dan diharapkan dapat saling bekerja sama satu dengan lainnya.

Suatu perusahaan atau departemen memerlukan berbagai aspek untuk dapat bertahan dan berhasil, salah satu penopang bagi perusahaan atau departemen untuk dapat berdiri dan berhasil yaitu tenaga kerja. Untuk mencapai target-target yang telah ditetapkan, perusahaan memerlukan tenaga kerja yang handal dalam bidangnya masing-masing agar dapat memenuhi permintaan konsumen yang tidak selalu sama setiap harinya atau permintaan yang berfluktuasi.

Untuk dapat memenuhi permintaan yang berfluktuasi dan membantu perusahaan agar dapat memberikan pelayanan yang baik dan tepat waktu pada suatu departemen diperlukan peranan manajemen operasi. Manajemen operasi mengacu pada penyediaan kesempatan yang besar bagi departemen untuk

meningkatkan keuntungan dan memperbaiki pelayanan mereka kepada masyarakat (Barry Render, Jay Heizer, 2001).

Dalam rangka memperbaiki pelayanan departemen terhadap masyarakat, manajemen operasi berperan dalam melakukan perencanaan. Perencanaan dibagi menjadi perencanaan jangka panjang dan perencanaan jangka pendek. Salah satu perencanaan jangka pendek adalah penjadwalan tenaga kerja. Sifat tenaga kerja yang memiliki tingkat fleksibilitas tinggi membuat penjadwalan tenaga kerja sangat rumit. Ada 3 (tiga) karakteristik dalam melakukan penjadwalan tenaga kerja, pertama yaitu permintaan yang berubah-ubah dalam waktu yang relatif pendek, kedua yaitu pelayanan manusia tidak bisa disimpan, dan yang ketiga yaitu kenyamanan pelanggan diutamakan (Bedworth, 1987).

Berdasarkan karakteristik tersebut penjadwalan tenaga kerja diperlukan agar departemen dapat selalu mengatur dan mempersiapkan tenaga kerjanya untuk dapat memenuhi permintaan konsumen. Dengan melakukan penjadwalan tenaga kerja departemen dapat meminimumkan jumlah tenaga kerja yang harus dipersiapkan (Bedworth, 1987). Penjadwalan dispesifikasikan ketika buruh atau tenaga kerja, peralatan dan fasilitas diperlukan untuk menghasilkan suatu produk atau menyediakan jasa (Russel Taylor, 2006).

Departemen Kelautan dan Perikanan Balai Besar Karantina Ikan Soekarno-Hatta merupakan suatu departemen yang bergerak dalam bidang pengawasan dan pengendalian sumber daya air baik dari laut maupun sungai yang keluar dan masuk melalui bandara Soekarno-Hatta. Departemen ini bertugas untuk mencegah virus atau penyakit yang ditimbulkan oleh sumber daya air yang

keluar dan masuk melalui Bandara Soekarno-Hatta. Pencegahan ini dimaksudkan agar virus atau penyakit tersebut tidak meluas ke seluruh negeri, baik dalam dan luar negeri.

Departemen ini melakukan pelayanan operasional di Bandara Soekarno-Hatta dengan memberikan jadwal piket kepada tenaga kerjanya untuk mengawasi 4 (empat) bagian. Bagian pertama adalah *kantor* departemen itu sendiri yang berada dalam lingkungan Bandara Soekarno-Hatta. Kedua adalah bagian *gudang* yang mana gudang dibagi lagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu JAS (*Jakarta Airport Service*), GARUDA dan TERMINAL. III. Ketiga adalah bagian *terminal* yang dibagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu DOMESTIK (TERM. I) dan INTERNASIONAL (TERM. II). Keempat adalah bagian LABORATORIUM.

Jadwal pengiriman dan penerimaan barang yang tidak selalu sama dalam tiap harinya membuat departemen harus menyiapkan tenaga kerjanya dengan memberikan jadwal yang baik. Setiap tenaga kerja akan diberikan hari libur selama 2 (dua) hari secara berurutan dalam 7 (tujuh) hari kerja. Ini dimaksudkan agar tenaga kerja dapat melakukan aktivitas diluar pekerjaannya selama hari libur yang didapatkannya (Bedworth, 1987).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **ANALISIS PENJADWALAN TENAGA KERJA DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA TIBREWALA, PHILIPPE DAN BROWNE UNTUK MEMENUHI PERMINTAAN YANG BERFLUKTUASI PADA DEPARTEMEN KELAUTAN DAN PERIKANAN BALAI BESAR KARANTINA IKAN BANDARA SOEKARNO-HATTA.**

Diharapkan dengan penjadwalan tenaga kerja yang baik akan membuat efektivitas dan efisiensi tenaga kerja semakin meningkat serta mempertahankan citra Departemen Kelautan dan Perikanan di mata masyarakat.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan melakukan penjadwalan tenaga kerja, departemen dapat memenuhi kebutuhan tenaga kerja dengan meminimumkan jumlah tenaga kerja yang harus dipersiapkan (Bedworth, 1987). Dengan mengetahui jadwal penerimaan dan pengeluaran barang akan memudahkan perusahaan dalam menentukan jadwal tenaga kerja pada departemen ini. Berikut ini disajikan jumlah transaksi penerimaan dan pengiriman barang yang melalui departemen ini selama minggu kedua bulan Mei 2008:

Tabel 1.1

Jumlah transaksi penerimaan dan pengiriman barang minggu ke-2
Mei 2008

Hari/Tanggal	Jumlah transaksi			
	Ekspor	Domestik Keluar	Domestik Masuk	Impor
Minggu, 04 Mei 2008	25	11	29	4
Senin, 05 Mei 2008	55	30	18	6
Selasa, 06 Mei 2008	42	20	30	9
Rabu, 07 Mei 2008	42	28	36	5
Kamis, 08 Mei 2008	61	30	25	10
Jumat, 09 Mei 2008	38	21	25	9
Sabtu, 10 Mei 2008	30	29	19	1

Sumber: Departemen Kelautan dan Perikanan Balai Besar Karantina Ikan Bandara Soekarno-Hatta

Data di atas menunjukkan jumlah barang yang harus diterima dan dikirim departemen dalam satu hari. Departemen ini memiliki 70 orang tenaga kerja dan menetapkan tenaga kerja yang bertugas dalam satu hari sebanyak 11 orang. Setiap orang akan diberi jatah libur selama 2 hari berturut-turut.

Dari data tersebut dapat dilihat adanya fluktuasi permintaan, sementara jumlah tenaga kerja yang dijadwalkan merata 11 orang, sehingga pada saat jumlah permintaan banyak, tenaga kerja yang tersedia kurang, akibatnya tenaga kerja harus bekerja lebih keras dan cepat untuk menyelesaikan permintaan atau transaksi. Begitu pula sebaliknya pada saat jumlah permintaan sedikit, tenaga kerja yang tersedia berlebih, sehingga tenaga kerja lebih sering menganggur. Dari analisis ini diketahui bahwa Departemen ini memiliki permasalahan memenuhi permintaan, sehingga perlu diatur jadwal tenaga kerja yang menerima dan mengirim barang untuk dapat menangani transaksi yang terjadi.

Dari data tersebut diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penjadwalan tenaga kerja yang diterapkan oleh Departemen Kelautan dan Perikanan saat ini?
2. Bagaimana penjadwalan tenaga kerja yang sebaiknya diterapkan oleh Departemen Kelautan dan Perikanan?
3. Bagaimana peranan algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne dalam memenuhi fluktuasi permintaan tenaga kerja di Departemen Kelautan dan Perikanan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran mengenai penjadwalan tenaga kerja (jadwal piket) dari metode yang diterapkan Departemen Kelautan dan Perikanan saat ini.
2. Memberikan gambaran mengenai penjadwalan tenaga kerja (jadwal piket) yang sebaiknya diterapkan Departemen Kelautan dan Perikanan.
3. Menjelaskan peranan algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne dalam memenuhi fluktuasi permintaan tenaga kerja di Departemen Kelautan dan Perikanan.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian yang dilakukan dengan harapan akan berguna, tidak hanya untuk departemen itu saja tetapi juga pihak-pihak yang berkepentingan, di antaranya:

1. Bagi penulis, penelitian berguna untuk menambah wawasan mengenai manajemen operasi khususnya pada topik penjadwalan tenaga kerja.
2. Bagi departemen, sebagai bahan masukan untuk dapat memenuhi fluktuasi permintaan tenaga kerja yang terjadi pada Departemen Kelautan dan Perikanan.
3. Bagi universitas, sebagai bahan tambahan kepustakaan yang ada dan dapat memberikan masukan guna dapat melakukan penelitian lebih lanjut, khususnya tentang penjadwalan tenaga kerja.

1.5 Kerangka Pemikiran

Penjadwalan tenaga kerja merupakan salah satu kegiatan perencanaan dalam manajemen operasi, adapun pengertian manajemen operasi menurut Russel Taylor adalah:

“Operations management designs, operates and improves productive systems for getting work done.”(Russel Taylor;2005)

Penjadwalan tenaga kerja diperlukan untuk dapat memenuhi permintaan yang berfluktuasi.

“Scheduling five-day work weeks into seven-day demand forecasts is covered.”
(David D. Bedworth, James E. Bailey;1987)

Penjadwalan tenaga kerja dapat menggunakan beberapa metode, antara lain algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne, algoritma Monroe dan algoritma Luce. Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne bertujuan untuk memenuhi permintaan tenaga kerja dengan meminimumkan jumlah tenaga kerja yang harus disiapkan. Algoritma Monroe menjadwalkan tenaga kerja dengan menjumlahkan kebutuhan tenaga kerja dalam 1 (satu) minggu dan membulatkannya dalam kelipatan 5 (lima). Sedangkan algoritma Luce menjadwalkan tenaga kerja untuk waktu kerja beserta dengan waktu istirahatnya (Bedworth, 1987).

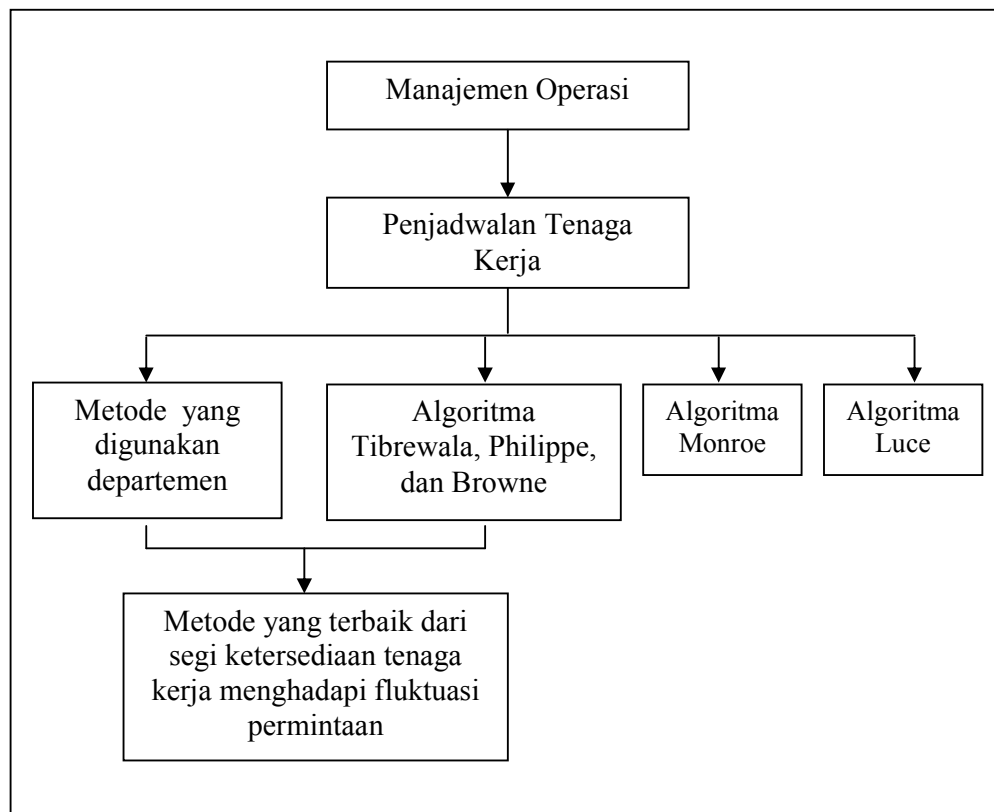
Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne karena Departemen Kelautan dan Perikanan Balai Besar Karantina Ikan Soekarno-Hatta tidak perlu menambah atau mengurangi jumlah tenaga kerja yang sudah ada. Setelah diketahui urutan jadwal tenaga kerja dari metode Tibrewala, Philippe, dan Browne, kemudian dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh departemen untuk akhirnya dipilih metode yang

menghasilkan jadwal yang terbaik dan efektif dari segi jumlah tenaga kerja yang bertugas setiap harinya untuk dapat menangani jumlah permintaan yang berfluktuasi pada departemen tersebut.

Berikut ini adalah bagan kerangka pemikiran:

Gambar 1.1

Bagan Kerangka Pemikiran



Sumber: Analisis penulis

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Moh. Nazir;2003).

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam departemen ini yaitu pengumpulan data dengan observasi langsung dan wawancara. Pengumpulan data dengan observasi langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut. Dengan cara observasi langsung terdapat kemungkinan untuk mencatat hal-hal, perilaku, pertumbuhan dan sebagainya, sewaktu kejadian tersebut berlaku atau sewaktu perilaku tersebut berlaku (Moh. Nazir;2003).

Wawancara dalam hal ini informasi atau keterangan diperoleh langsung dari responden atau informan dengan cara tatap muka dan bercakap-cakap. Wawancara dilakukan untuk memperoleh dan memastikan fakta. Cara paling baik untuk memperoleh suatu fakta adalah pergi menanyakan kepada orang yang mengetahui tentang fakta tersebut. Adanya kontradiksi keterangan tentang suatu fakta dari beberapa responden yang dipercaya dapat menjurus kepada perlunya suatu penelitian lain (Moh. Nazir;2003).

Dalam penelitian ini penulis juga menggunakan studi pustaka yang didapat dari buku-buku referensi. Buku-buku referensi ini dapat berisi uraian singkat atau penunjukan nama dari bahan bacaan tertentu (Moh. Nazir;2003).

1.7 Lokasi dan Lamanya Penelitian

Penelitian dilakukan di Departemen Kelautan dan Perikanan Balai Besar Karantina Ikan Soekarno-Hatta yang berada di lingkungan Bandara Internasional Soekarno-Hatta Jakarta. Lamanya penelitian diperkirakan selama 12 bulan yaitu dari bulan Maret 2008 hingga Maret 2009.

1.8 Sistematika Penulisan

Skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab yang secara garis besar sistematika penulisan dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi masalah yang dihadapi dan data yang menunjukkan pentingnya perbaikan penjadwalan yang digunakan agar departemen dapat memperoleh metode yang paling tepat dalam menjadwalkan tenaga kerjanya. Dan kerangka pemikiran yang berisi konsep teori untuk membahas permasalahan yang dihadapi serta metode penelitian yang digunakan dalam penelitian.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang dipakai yang berhubungan dengan penjadwalan tenaga kerja yang nantinya akan digunakan atau dibahas pada bab Hasil dan Pembahasan.

BAB 3. OBYEK PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai gambaran umum Departemen Kelautan dan Perikanan Balai Besar Karantina Ikan Bandara Soekarno-Hatta.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pengolahan data dan analisis pengolahan data.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan hasil pengolahan data dan saran yang dapat diberikan untuk memecahkan masalah.