

Abstrak

Manajemen memiliki peranan penting dalam proses kerja suatu perusahaan guna mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan. 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. Untuk mencapai target-target yang telah ditetapkan, perusahaan memerlukan tenaga kerja yang handal dalam bidangnya masing-masing agar dapat memenuhi permintaan konsumen 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.

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.

Penelitian ini bertujuan untuk membantu departemen dalam memenuhi permintaan yang berfluktuasi dari segi ketersediaan tenaga kerja yaitu dengan melakukan penjadwalan tenaga kerja. Penjadwalan tenaga kerja atau sering disebut dengan *workforce scheduling* dapat didefinisikan sebagai masalah memenuhi sumber daya tenaga kerja terhadap kebutuhan organisasi secara optimal dengan mempertimbangkan semua keterbatasan.

Penelitian ini menggunakan Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne yang bertujuan untuk memenuhi permintaan tenaga kerja dengan meminimumkan jumlah tenaga kerja yang harus dipersiapkan.

Berdasarkan analisis diketahui bahwa departemen memberikan jadwal libur kepada tenaga kerjanya tidak secara berurutan, jumlah tenaga kerja yang bekerja pada satu bagian terlalu banyak dan jumlah hari bekerja pada bagian gudang dan terminal berbeda antar tenaga kerja. Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne yang terlebih dulu menghitung jumlah permintaan/transaksi berdasarkan ramalan yang mana ramalan tersebut memberikan gambaran bahwa transaksi yang terjadi mengikuti pola musiman, meramalkan jumlah permintaan/transaksi yang terjadi, sehingga dapat dilakukan penjadwalan tenaga kerja dengan hasil tenaga kerja mendapatkan hari libur sebanyak 2 (dua) hari secara berurutan, jumlah tenaga kerja yang bekerja pada bagian gudang dan terminal sebanyak 7 (tujuh) orang dan setiap orangnya mendapat jatah libur yang sama.

Dengan menggunakan Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne jumlah tenaga kerja yang harus bekerja pada bagian gudang dan terminal lebih sedikit bila dibandingkan dengan metode yang digunakan departemen saat ini. Dengan jumlah yang lebih sedikit dapat memudahkan departemen dalam mengontrol tenaga kerja dalam melakukan kegiatannya. Dengan ini pula tenaga kerja lebih mudah dalam melakukan kegiatannya karena terfokus akan satu bidang pekerjaan.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Identifikasi masalah	4
1.3 Tujuan penelitian	6
1.4 Kegunaan penelitian	6
1.5 Kerangka pemikiran	7
1.6 Metode penelitian	9
1.7 Lokasi dan lamanya penelitian	10
1.8 Sistematika penulisan	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen operasi	12
2.2 Penjadwalan tenaga kerja	13
2.2.1 Pengertian penjadwalan	14
2.2.2 Pengertian penjadwalan tenaga kerja	15
2.3 Tujuan penjadwalan dan penjadwalan tenaga kerja	15
2.4 Langkah-langkah analisis penjadwalan tenaga kerja	17

2.5 Metode penjadwalan tenaga kerja	18
2.6 Istilah-istilah dalam penjadwalan tenaga kerja	25
2.7 Metode peramalan	26
2.7.1 Pendekatan metode peramalan	27
2.7.1.a Model peramalan kualitatif	27
2.7.1.b Model peramalan kuantitatif	28
2.8 Dekomposisi <i>time-series</i>	30
2.9 Langkah-langkah dalam variasi musim	30
BAB 3 OBYEK PENELITIAN	
3.1 Sejarah perusahaan	31
3.2 Struktur organisasi dan uraian tugas	33
3.3 Prosedur tindakan karantina ikan	54
3.3.1 Pelaksanaan tindakan karantina ikan	57
3.4 Tenaga kerja	58
3.5 Kerjasama	60
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kegiatan penjadwalan tenaga kerja di departemen	61
4.2 Penjadwalan tenaga kerja dengan menggunakan Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne	64
4.2.1 Pembahasan penjadwalan tenaga kerja dengan menggunakan Algoritma Tibrewala, Philippe dan Browne	75

4.3 Perbandingan Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne dengan kebijakan penjadwalan departemen	77
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.1	Jumlah transaksi penerimaan dan pengiriman barang minggu ke-2 Mei 2008	4
2.1	Perkiraan kebutuhan tenaga kerja selama satu minggu	19
2.2	Penjadwalan tenaga kerja dengan metode Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne	20
2.3	Perhitungan RDO	23
2.4	Penjadwalan tenaga kerja dengan metode Algoritma Monroe	23
3.1	Jumlah tenaga kerja karantina ikan berdasarkan pendidikan dan jenis kelamin	58
4.1	Jadwal piket pelayanan operasional minggu pertama Juni 2008	62
4.2	Jadwal tenaga kerja pada bagian gudang dan terminal selama satu minggu	63
4.3	Jumlah transaksi penerimaan dan pengiriman barang per minggu bulan mei 2008	64-65
4.4	Jumlah transaksi penerimaan dan pengiriman barang per hari bulan mei 2008	66-67
4.5	Jumlah transaksi berdasarkan hari	67

4.6	<i>Seasonal index computation</i>	69
4.7	<i>Deseasonalized data</i>	70
4.8	Perhitungan metode <i>least squares</i>	71
4.9	Peramalan minggu kelima atau minggu pertama bulan Juni 2008	73
4.10	Jumlah kebutuhan tenaga kerja selama satu minggu	75
4.11	Jumlah kebutuhan tenaga kerja minggu I bulan Juni 2008	75
4.12	Penjadwalan tenaga kerja dengan metode Algoritma Tibrewala, Philippe, dan Browne	76

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Judul	Halaman
1.1	Bagan kerangka karangan	8
3.1	Struktur organisasi Balai Besar Karantina Ikan	34
3.2	Prosedur tindakan karantina ikan terhadap lalu lintas impor dan masuk antar area	55
3.3	Prosedur tindakan karantina ikan terhadap lalu lintas ekspor dan keluar antar area	56
4.1	Fluktuasi transaksi berdasarkan hari selama bulan mei 2008	68