

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan data, maka pada bab ini akan diambil kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan juga akan diberikan saran untuk perusahaan dan untuk penelitian selanjutnya.

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka berikut ini akan dipaparkan kesimpulan dari hasil penelitian.

1. Berdasarkan rencana penjualan yang didapatkan dari perusahaan maka dibuat *master production schedule* dengan menghitung nilai *safety stock*. *safety stock* untuk produk LA sebesar 173.500 kg, produk NGA sebesar 126.127 kg dan produk MG sebesar 115.465 kg. *safety stock* ditambahkan hanya di awal periode untuk mengantisipasi adanya permintaan dadakan dari konsumen.
2. Kedua metode ini dilakukan pengembangan algoritma dengan menyesuaikan dengan kapasitas gudang dan penyusutan bahan baku yang disimpan. Untuk bahan baku yang mempunyai nilai optimal namun terkena batasan kapasitas dalam perhitungan Algoritma Silver meal yaitu bahan baku tepung gaplek, bran pollar dan tepung industri, sedangkan untuk Algoritma wagner within yang terkena batasan kapasitas adalah *bran pollar* dan tepung industri, sedangkan untuk bahan baku lain tidak menemui masalah dalam perhitungan kedua metode tersebut. Pada metode Algoritma *Silver meal* tidak terkena biaya penyusutan dikarenakan *lot size* yang terjadi tidak ada yang tersimpan melebihi 2 bulan, untuk metode Algoritma *Wagner within* pengembangan algoritma untuk penyusutan yang dimasukkan ke dalam perhitungan tidak terpilih sebagai keputusan periode *lot size*. Total biaya dari metode diantaranya Algoritma Silver meal mengeluarkan biaya sebesar Rp848.182.250,00 sedangkan Algoritma Wagner Within menghasilkan biaya sebesar Rp 831.736.132,00 dan teknik yang dilakukan perusahaan mengeluarkan biaya sebesar Rp 1.514.736.172,00

3. Hasil perencanaan kebutuhan bahan baku menggunakan metode yang dilakukan pada penelitian ini memberikan penghematan yang besar bagi perusahaan dalam melakukan pemesanan bahan baku, hasil dari kedua metode tidak mengalami perbedaan yang signifikan dalam melakukan penghematan namun keduanya memberikan penghematan yang besar untuk perusahaan. Berikut merupakan rincian penghematan oleh masing masing bahan baku dengan kedua metode.

- a. SBM mengalami penghematan menggunakan metode Algoritma Wagner within sebesar 28,2 % dan algoritma Silver Meal sebesar 28,1 % sehingga selisih 0.1%
- b. *Feed wheat* mengalami penghematan dengan metode Algoritma Wagner within sebesar 58,2% dan Algoritma Silver Meal sebesar 57,4%, sehingga selisih 1%
- c. Jagung mengalami penghematan menggunakan metode algoritma Wagner within sebesar 46,8 % dan algoritma Silver Meal sebesar 46,6 % sehingga selisih 0.2%
- d. Tepung Industri mengalami penghematan pada algoritma Silver meal 34,2% dan algoritma Wagner Within sebesar 35,3%, sehingga selisih 1,1%
- e. Tepung Gaplek mengalami penghematan dengan metode algoritma Wagner within sebesar 77,2% dan algoritma Silver Meal sebesar 76,5% selisih 0.7%.
- f. MBM mengalami penghematan yang sama sebesar 33%
- g. Bran pollar mengalami penghematan menggunakan metode algoritma Wagner Within sebesar 29,4 % dan algoritma Silver Meal sebesar 21,9% selisih 7,5%

Metode algoritma Wagner Within merupakan metode untuk mencari biaya yang paling minimal diantara semua alternatif biaya. Ditinjau dari segi biaya, metode Algoritma Wagner within merupakan metode yang terpilih karena mempunyai penghematan yang paling besar. Dan apabila ditinjau dari segi aplikatifnya, metode Wagner within mempunyai komputasi yang cukup rumit apabila dibandingkan dengan Algoritma Silver meal sehingga metode ini membutuhkan bantuan *software* dalam penerapannya. Pada penelitian ini dibatasi pada perhitungan total biaya penghematan yang dapat dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan metode yang diusulkan.

5.2 SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini dilihat dari dua sisi yaitu sisi akademik dan aplikasi terhadap perusahaan. Hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Menciptakan program atau *software* yang mampu membantu komputasi algoritma Wagner Within sehingga perusahaan dapat menerapkan metode ini dengan mudah.
2. Melakukan pengembangan sampai ke pihak supplier dan marketing agar hasil yang didapatkan lebih optimal
3. Penggunaan metode perencanaan persediaan bahan baku yang dilakukan pada penelitian ini dapat diterapkan oleh perusahaan.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



halaman ini sengaja dikosongkan

