

ABSTRACT

Planning is an organization reference for reaching it's goals. A good business plan needed to maintain production process keep in track. Production planning could be done by applying aggregation planning, in order to minimize production cost and avoid stockout.

X sago factory is a home industry which of sago flour. They applied order based production system, but they often fails to meet buyer's order quantity due to limited production system, but they often fails to meet buyer's order quantity due to limited production capacity. X sago factory need good production plan to solve their problem.

Implementation of aggregation plan in X sago factory will help to increase cost efficiency and avoid stockout. Level Workforce + 3 hours overtime is the most possible strategy to be applied in X sago factory.

The result of data research for 2014 period showed that X sago factory will have lowest production cost as low as Rp 170.139.900,-. This strategy could provide the difference in cost with a Level Workforce + Inventory amounting to Rp 20.958.300,- and give the difference in cost with Chase Strategy to Rp 19.683.600,-.

Keywords : Cost minimizing, Aggregate plan

ABSTRAK

Perencanaan merupakan acuan jalannya kegiatan untuk mencapai tujuan perusahaan. Perencanaan yang matang diperlukan agar proses produksi berjalan dengan semestinya. Perencanaan produksi dapat dilakukan dengan menerapkan perencanaan agregat. Penerapan strategi perencanaan agregat bertujuan untuk meminimalkan biaya produksi serta menghindari adanya *stockout*.

Kilang sagu X merupakan industri rumahan yang memiliki *output* berupa tepung sagu. Sistem produksinya atas dasar pesanan dengan kapasitas terbatas. Kilang sagu X kadangkala mengalami kegagalan memenuhi permintaan tepung sagu dari konsumennya sesuai dengan yang dijanjikan, sehingga kilang sagu X dalam memproduksi membutuhkan satu perencanaan yang matang.

Penerapan perencanaan agregat di kilang sagu X akan membantu meningkatkan efisiensi biaya dan menghindari adanya *stockout*. Strategi yang memungkinkan diterapkan pada kilang sagu X adalah *Level Workforce + overtime* 3 jam.

Berdasarkan pengolahan data diperoleh kesimpulan bahwa apabila kilang sagu X menerapkan strategi *Level Workforce + overtime* 3 jam untuk periode Januari 2014 – Juni 2014 maka perusahaan akan memiliki total biaya produksi yang terkecil, yaitu sebesar Rp 170.139.900,-. Strategi ini dapat memberikan selisih biaya dengan *Level workforce + inventory* sebesar Rp 20.958.300,- dan memberikan selisih biaya dengan *Chase Strategy* sebesar Rp 19.683.600,-.

Kata-kata kunci : Minimalisasi biaya, perencanaan agregat

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
<i>Abstract</i>	iii
Abstrak.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kontribusi Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Operasi.....	6
2.2 Perencanaan Produksi.....	6
2.2.1 Pengertian Perencanaan Produksi.....	6
2.2.2 Tujuan Perencanaan Produksi.....	7
2.2.3 Fungsi Perencanaan Produksi.....	8
2.3 Perencanaan Agregat.....	9
2.3.1 Tujuan Perencanaan Agregat.....	10
2.3.2 Karakteristik Perencanaan Produksi Agregat.....	11
2.3.3 Langkah-langkah Perencanaan Produksi Agregat.....	12
2.3.4 Strategi Perencanaan Agregat.....	13
2.4 Peramalan.....	18
2.4.1 Ciri-ciri Peramalan.....	19
2.4.2 Langkah-langkah Pembuatan Peramalan.....	20
2.4.3 Teknik Peramalan.....	20
2.4.4 Ketelitian Peramalan.....	24
2.5 Kerangka Pemikiran.....	26

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pengertian Penelitian.....	30
3.2 Jenis Penelitian.....	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	32

3.4 Data Penelitian.....	33
3.5 Langkah-langkah Penelitian.....	35

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Profil Perusahaan.....	37
4.1.1 Organisasi Perusahaan.....	38
4.1.2 Kegiatan Produksi.....	40
4.1.3 Data Penjualan dan Kebijakan Produksi Perusahaan...	43
4.1.4 Grafik penjualan.....	46
4.2 Indeks Musiman.....	47
4.3 Peramalan.....	49
4.3.1 <i>Moving Average</i>	49
4.3.2 <i>Exponential Smoothing</i>	54
4.3.3 <i>Trend Linear</i>	60
4.3.4 Perbandingan Kesalahan Peramalan.....	63
4.3.5 Hasil Peramalan.....	64
4.4 Perencanaan Agregat.....	64
4.4.1 <i>Strategy Level Workforce + Inventory</i>	65
4.4.2 <i>Strategy Level Workforce + Overtime 3 jam</i>	67
4.4.3 <i>Chase Strategy</i>	70
4.4.4 Kebijakan Perencanaan Produksi Kilang Sagu X.....	73
4.5 Pemilihan Strategi Perencanaan Agregat.....	75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA.....	79
---------------------	----

LAMPIRAN.....	80
---------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Produksi dan permintaan tepung sagu	44
Tabel 4.2 Indeks musiman.....	48
Tabel 4.3 <i>Moving Average</i> 3 bulan.....	49
Tabel 4.4 <i>Moving Average</i> 5 bulan.....	52
Tabel 4.5 <i>Exponential Smoothing</i> ($\alpha = 0,10$).....	55
Tabel 4.6 <i>Exponential Smoothing</i> ($\alpha = 0,50$).....	57
Tabel 4.7 <i>Trend Linear</i>	60
Tabel 4.8 Pengukuran kesalahan peramalan.....	63
Tabel 4.9 Hasil ramalan.....	64
Tabel 4.10 <i>Level workforce + inventory</i>	66
Tabel 4.11 <i>Level workforce + overtime</i> 3 jam.....	68
Tabel 4.12 <i>Chase strategy</i>	71
Tabel 4.13 Kebijakan Produksi Kilang Sagu X.....	74
Tabel 4.14 Biaya masing-masing strategi.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka pemikiran.....	29
Gambar 3.1 Langkah-langkah penelitian.....	35
Gambar 4.1 Struktur organisasi perusahaan.....	38
Gambar 4.2 Peta proses operasi.....	41
Gambar 4.3 Grafik permintaan tepung sagu.....	47