

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan data, pengolahan data dan analisis terhadap permasalahan telah diteliti sehubungan dengan penelitian produk *brake pedal* yang dilakukan di PT. Sinar Terang Logamjaya (Stallion), maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi *constraint* tersebut adalah dengan menerapkan manajemen *Theory Of Constraint*, yaitu dengan meletakkan *buffer* / penyangga di depan stasiun *constraint* agar stasiun tersebut bekerja terus. Tujuan dari teori ini adalah meningkatkan *throughput*, meminimasi persediaan dan meminimasi biaya operasional dengan memaksimalkan kerja dari stasiun *constraint*. Penerapan sistem ini menggunakan sistem *buffer management* untuk mengontrol kondisi persediaan. Dari hasil simulasi diperoleh jumlah *buffer* terbaik adalah 3 lot untuk *brake pedal* XC, 3 lot untuk *brake pedal* H10 dan 2 lot untuk *brake pedal* H00.

Tabel 6.1

Tabel Perbandingan Jumlah *Buffer* dan Output Brake Pedal XC pada Kondisi Aktual dan Skenario

	<i>Brake Pedal XC</i>			
	<i>Buffer</i> (lot)	<i>Throughput</i> (lot)	Output (lot)	Total kurang (lot)
Aktual	20	503	503	245
Skenario 1	2	502	502	246
Skenario 2	3	504	504	244
Skenario 3	4	503	503	245
Skenario 4	5	504	504	244

Tabel 6.2

Tabel Perbandingan Jumlah *Buffer* dan Output Brake Pedal H10 pada Kondisi Aktual dan Skenario

	<i>Brake Pedal H10</i>			
	<i>Buffer</i> (lot)	<i>Throughput</i> (lot)	Output (lot)	Total kurang (lot)
Aktual	22	547	547	25
Skenario 1	1	477	477	95
Skenario 2	2	546	546	26
Skenario 3	3	547	547	25
Skenario 4	4	547	547	25

Tabel 6.3

Tabel Perbandingan Jumlah *Buffer* dan Output Brake Pedal H00 pada Kondisi Aktual dan Skenario

	<i>Brake Pedal H00</i>			
	<i>Buffer</i> (lot)	<i>Throughput</i> (lot)	Output (lot)	Total kurang (lot)
Aktual	20	132	264	0
Skenario 1	1	132	260	0
Skenario 2	2	132	263	0
Skenario 3	3	132	263	0
Skenario 4	4	132	263	0

2. Penurunan rata-rata persediaan setelah menggunakan sistem usulan adalah sebesar 67.22 %. Nilai penurunan rata-rata persediaan cukup besar berarti penerapan *buffer management* dapat memperkecil jumlah persediaan pada mesin.

Dari hasil simulasi, didapat hasil pada tabel 6.4 sebagai berikut : rata-rata persediaan pada mesin *piercing* 63T (1) menurun sebesar 168.14 unit, pada mesin *cutting* 90T (1) menurun sebesar 0.09 unit, pada mesin *bending* 100T menurun sebesar 1.18 unit, pada mesin *piercing* 63T (3) menurun sebesar 41.64 unit, pada mesin *cutting* 100T meningkat sebesar 3.31 unit, pada mesin *blank* meningkat sebesar 1.51 unit, pada mesin *piercing* 63T (2) meningkat sebesar 7.97 unit, pada mesin *piercing* 90T (2) meningkat sebesar 3.35 unit, pada *assembly* 1 XC meningkat sebesar 3.35 unit, pada *assembly* 1 H10 menurun sebesar 36.28 unit, pada *assembly* 1 H00 menurun sebesar 6.27 unit, pada *assembly* 2 XC menurun sebesar

137.51 unit, pada *assembly 2 H10* tidak ada peningkatan dan penurunan, pada *assembly 2 H00* menurun sebesar 0.5 unit dan pada mesin *expand* menurun sebesar 0.12 unit.

Tabel 6.4

Rangkuman Persediaan Rata-rata pada Kondisi Aktual dan Menggunakan *Buffer Management*

	Aktual (unit)	<i>Buffer management</i> (unit)	Selisih (unit)	Proporsi	Persentase (%)
Blank 2	22.09	23.6	-1.51	0.04	-0.27
Bend 100	7.54	6.36	1.18	0.01	0.21
Cut 100	0.53	3.84	-3.31	0.00	-0.60
Cut 90.1	0.76	0.67	0.09	0.00	0.02
Cut 90.2	0.3	3.65	-3.35	0.00	-0.61
Pie 63.1	186.64	18.5	168.14	0.34	30.51
Pie 63.2	0.33	8.3	-7.97	0.00	-1.45
Pie 63.3	130.52	88.88	41.64	0.24	7.56
Assy 1 XC	10.2	14.89	-4.69	0.02	-0.85
Assy 1 H10	38.86	2.58	36.28	0.07	6.58
Assy 1 H00	7.39	1.12	6.27	0.01	1.14
Assy 2 XC	139.82	2.31	137.51	0.25	24.95
Assy 2 H10	0.92	0.92	0	0	0
Assy 2 H00	0.51	0.5	0.01	0	0
Expand	4.63	4.51	0.12	0.01	0.02
<b>TOTAL</b>	<b>551.04</b>	<b>180.63</b>	<b>370.41</b>	<b>1.00</b>	<b>67.22</b>

## 6.2 Saran

Saran untuk perusahaan agar melakukan penelitian lebih lanjut sebagai usaha pengendalian persediaan dimasa mendatang, yaitu :

1. Dari hasil uji coba simulasi dapat dilakukan penyempurnaan yang disesuaikan dengan keadaan di lantai produksi.
2. Meminimasi jumlah persediaan agar dapat meminimasi tempat dan biaya penyimpanan.

Sedangkan untuk penelitian lanjutan penulis mengusulkan beberapa hal berikut :

1. Untuk penelitian lanjutan dapat dilakukan tahap selanjutnya dari *theory of constraint* untuk meningkatkan kapasitas.
2. Dapat dilakukan penerapan *buffer management* untuk produk lain yang diproduksi oleh perusahaan sehingga perusahaan dapat meminimasi tempat dan biaya persediaan.
3. Selain itu dapat dilakukan penelitian dengan menggunakan metode lain sebagai perbandingan.