

## **BAB V**

### **ANALISIS PEMECAHAN MASALAH**

#### **5.1 Analisa Upaya Perbaikan**

Proses perbaikan ini bertujuan untuk mencari solusi yang tepat dalam mengelola stock material agar stok tidak terlalu rendah maupun tidak terlalu tinggi.

##### **5.1.1 Pembuatan Brainstorming**

Teknik brainstorming ini dilakukan untuk mengumpulkan masukan-masukan dari pekerja yang terlibat langsung. Teknik brainstorming yang telah dilakukan PT Unilever Indonesia Tbk pada pabrik Ice Cream Wall's ini melibatkan petugas gudang sebanyak 2 orang. Kegiatan brainstorming ini berlangsung selama 60 menit dalam satu ruangan.

Hasil ini ditunjukkan pada tabel 2 dibawah ini :

Dari data klasifikasi ABC di atas, Roasted Peanut dan Peanut Crunch adalah penyumbang no.13 dan no/17 pada working capital material, yaitu sebesar 1.2% dan 0.4%.

Tabel 5.1 – Hasil Brainstorming

Masalah	Kemungkinan Menurut	Petugas Gudang 1	Petugas Gudang 2
Inventory stock Roasted Peanut dan Peanut Crunch tinggi		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penempatan material di gudang tidak optimal</li> <li>2. Jika material disimpan lama di gudang bisa menjadi rusak (self life)</li> <li>3. Pengambilan material bisa tidak FIFO</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saat melakukan stock taking bulanan menjadi kendala</li> <li>2. Gudang menjadi penuh</li> <li>3. Jumlah isi per pallet tidak optimal</li> </ol>

### 5.1.2 Pembuatan Why-Why Analysis

Why-Why Analysis merupakan metode yang efektif dan efisien untuk menemukan dan mencari solusi akar penyebab masalah.

Pembuatan Why-Why Analysis mempunyai beberapa kelebihan, yakni :

1. Dapat menjabarkan dengan lebih detail penyebab-penyebab masalah sampai ke akar penyebabnya.
2. Dengan melakukan pengecekan antara kondisi aktual dan standar serta memberikan solusi yang tepat sasaran.
3. Mengajukan solusi atau rekomendasi yang tepat sasaran, yakni untuk mengatasi akar penyebab masalah yang sebenarnya.

Hasil Why-Why Analysis yang lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.

## **5.2 Hasil Perbaikan**

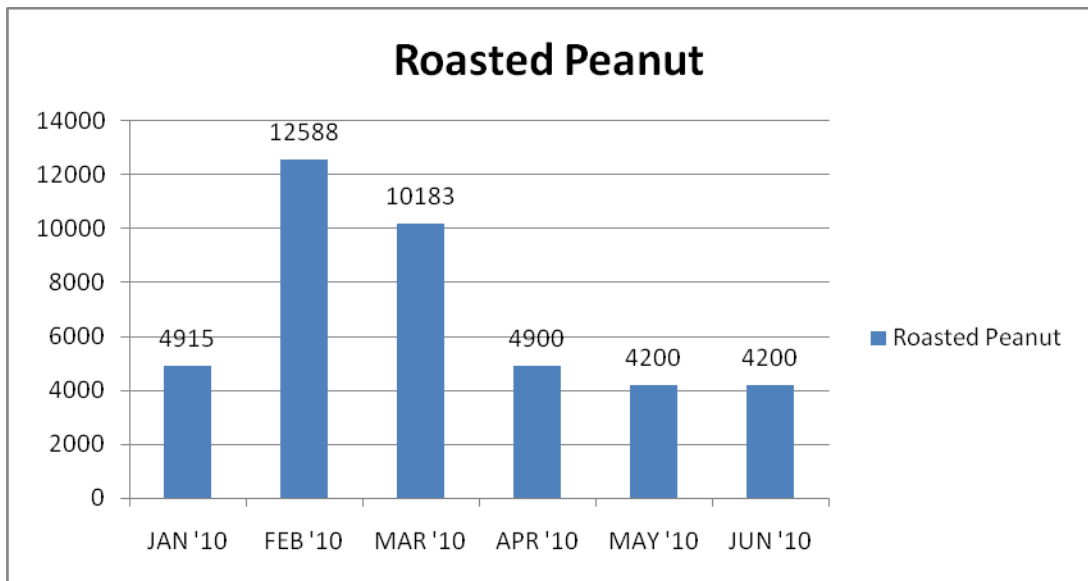
Rekomendasi dari pembuatan Why-Why Analysis adalah membuat sistem Replenishment material dalam pengelolaan material lokal. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, langkah-langkah untuk membuat material Replenishment adalah :

1. Planner mengundang pemasok, dalam hal ini adalah PT. Gunanusa Eramandiri untuk mengadakan pertemuan pembicaraan sistem material Replenishment untuk material Roasted Peanut dan Peanut Crunch. Yang hadir dalam pertemuan ini adalah petugas gudang, planner dan pemasok.
2. Planner menentukan standar min-max stock material Roasted Peanut dan Peanut Crunch. Seperti yang dibahas sebelumnya, bahwa untuk produksi 1 shift membutuhkan Roasted Peanut total sebanyak 780 kg sedangkan Peanut Crunch membutuhkan total sebanyak 310 kg. Maka untuk minimum produksi 3 shift membutuhkan Roasted Peanut  $780 \text{ kg} \times 3 = 2340 \text{ kg}$  dibulatkan menjadi 2100 kg (1 pallet = 700 kg) dan Peanut Crunch membutuhkan  $310 \text{ kg} \times 3 = 930 \text{ kg}$ ,

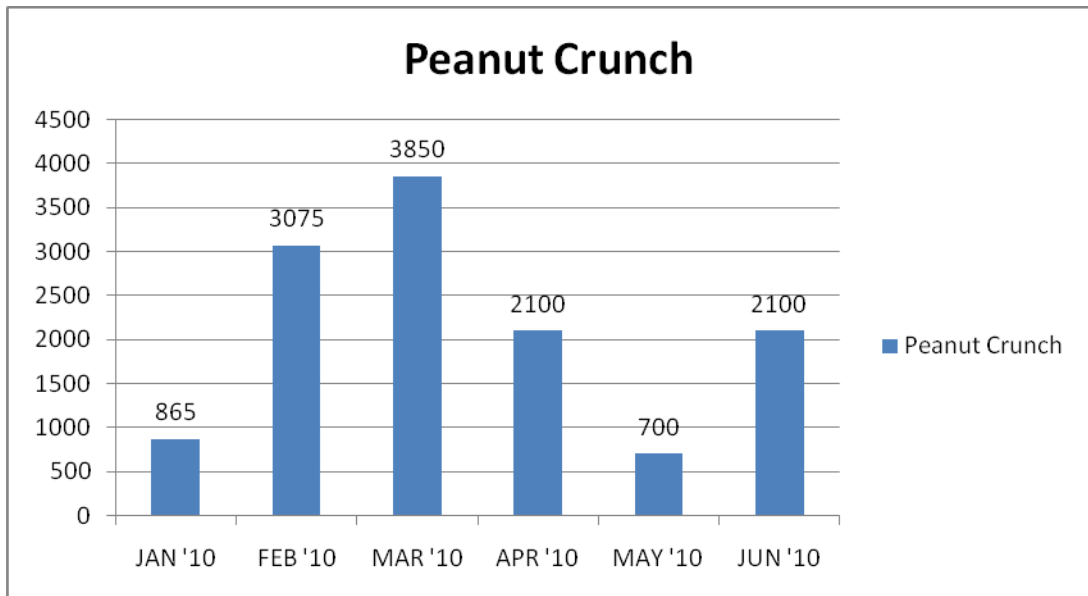
dibulatkan menjadi 700 kg. Sedangkan untuk maksimum produksi 8 shift membutuhkan Roasted Peanut  $780 \text{ kg} \times 8 = 6240 \text{ kg}$ , dibulatkan menjadi 6300 kg dan untuk Peanut Crunch membutuhkan  $310 \text{ kg} \times 8 = 2480 \text{ kg}$ , dibulatkan menjadi 2100 kg. Jadi kesimpulannya standar min stock untuk Roasted Peanut adalah 2100 kg dan max stock 6300 kg. Sedangkan standar min stock Peanut Crunch 700 kg dan max stock 2100 kg.

3. Petugas gudang akan menyiapkan penempatan material tersebut di gudang.
4. Setelah pertemuan tersebut selesai, pemasok diundang ke gudang untuk melihat tempat yang disediakan untuk material replenishment, lihat lampiran 3.
5. Setiap hari petugas gudang akan mengirimkan posisi stock material Roasted Peanut dan Peanut Crunch melalui e-mail, lihat lampiran 4.
6. Jika posisi stock material belum mencapai posisi max stock maka pemasok akan mengirimkan material tersebut sehingga posisi stock menjadi max.
7. Setiap bulan planner akan mengirimkan kebutuhan material Roasted Peanut dan Peanut Crunch dalam mingguan sebagai acuan pemasok untuk memproduksi di tempat mereka. Contoh dapat dilihat pada lampiran 5.

Setelah semua tools dibuat maka dilakukan implementasi yang dilakukan pada bulan April 2010 sampai dengan bulan Juni 2010. Hasil yang didapatkan seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 5.1 – Data Stock Roasted Peanut Periode Januari 2010 – Juni 2010



Gambar 5.2 – Data Stock Peanut Crunch Periode Januari 2010 – Juni 2010

Hasil upaya perbaikan menunjukkan bahwa setelah implementasi pada bulan April 2010 sampai dengan bulan Juni 2010 terdapat penurunan stock.

Sebelum implementasi Replenishment, stock material berfluktuasi. Hal ini mengakibatkan penyimpanan material di gudang tidak pada satu tempat sehingga bisa mengakibatkan pemakaian tempat material di gudang tidak optimal/ Jumlah material yang dikirim oleh pemasok juga tidak dalam kelipatan pallet sehingga pemakaian pallet tidak optimal.

Sesudah implementasi Replenishment, stock material stabil dan penyimpanan material di gudang lebih mudah karena dalam satu tempat sehingga mudah dalam pengelolaannya. Pengiriman material oleh pemasok juga dalam kelipatan pallet sehingga penggunaan pallet menjadi optimal. Pekerjaan planner jadi lebih "ringan" karena kontrol pengiriman material dilakukan oleh pemasok berdasarkan data stock yang dikirim oleh petugas gudang setiap hari melalui e-mail/ Stock taking ulanan yang dilakukan meenjadi lebih mudah karena penempatan material dalam satu tempat.

No	Material	Material Description	Per	Total stock	Total value	Std price	PerUnitPr.	%	% pareto
1	xxxxx	xxxxx	1	240,873.760	6,352,928,588	28,100	26,375	33.8	34
2	xxxxx	xxxxx	1	115,115.600	2,265,222,622	21,588	19,678	12.1	46
3	xxxxx	xxxxx	1	113,550.120	1,081,221,163	9,453	9,522	5.8	52
4	xxxxx	xxxxx	1	17,200.000	617,161,728	37,255	35,881	3.3	55
5	xxxxx	xxxxx	1	25,914.120	589,418,080	24,474	22,745	3.1	58
6	xxxxx	xxxxx	1	56,515.360	449,285,271	8,380	7,950	2.4	60
7	xxxxx	xxxxx	1	15,440.000	411,499,785	25,003	26,652	2.2	63
8	xxxxx	xxxxx	1	10,355.000	368,665,177	39,554	35,603	2.0	65
9	xxxxx	xxxxx	1	2,613.400	326,346,463	115,721	124,874	1.7	66
10	xxxxx	xxxxx	1	4,755.000	320,248,784	70,000	67,350	1.7	68
11	xxxxx	xxxxx	1	8,143.933	276,575,312	33,298	33,961	1.5	70
12	xxxxx	xxxxx	1	6,950.000	263,265,564	31,133	37,880	1.4	71
13	xxxxx	xxxxx	1	3,159.462	219,420,605	74,098	69,449	1.2	72
14	xxxxx	xxxxx	1	4,980.000	192,987,288	37,100	38,752	1.0	73
15	xxxxx	xxxxx	1	14,010.624	190,799,036	13,597	13,618	1.0	74
16	xxxxx	xxxxx	1	8,644.784	184,029,226	20,750	21,288	1.0	75
17	xxxxx	xxxxx	1	4,096.000	167,463,841	30,655	40,885	0.9	76
18	xxxxx	xxxxx	1	3,016.000	158,255,266	56,897	52,472	0.8	77
19	xxxxx	xxxxx	1	4,972.000	144,880,826	25,673	29,139	0.8	78
20	xxxxx	xxxxx	1	4,070.000	139,194,002	34,200	34,200	0.7	78
21	xxxxx	xxxxx	1	3,860.000	138,960,000	36,000	36,000	0.7	79
22	xxxxx	xxxxx	1	438.210	136,485,703	315,954	311,462	0.7	80
23	xxxxx	xxxxx	1	9,379.760	135,925,714	19,967	14,491	0.7	81
24	xxxxx	xxxxx	1	8,135.210	119,180,826	14,250	14,650	0.6	81
25	xxxxx	xxxxx	1	2,124.300	118,162,864	57,477	55,624	0.6	82
26	xxxxx	xxxxx	1	4,755.000	108,651,751	22,850	22,850	0.6	82
27	62122301	ROASTED PEANUT	1	4,920.487	108,288,029	22,000	22,008	0.6	83
28	xxxxx	xxxxx	1	213.720	105,862,619	561,760	495,333	0.6	84
29	xxxxx	xxxxx	1	317.210	104,107,836	363,133	328,198	0.6	84
30	xxxxx	xxxxx	1	4,000.000	102,600,001	25,650	25,650	0.5	85
31	xxxxx	xxxxx	1	3,510.000	92,929,795	26,500	26,476	0.5	85
32	xxxxx	xxxxx	1	690.200	92,915,348	139,153	134,621	0.5	86
33	xxxxx	xxxxx	1	5,654.976	89,879,670	15,765	15,894	0.5	86
34	xxxxx	xxxxx	1	192.600	86,913,991	448,626	451,267	0.5	87
35	xxxxx	xxxxx	1	14,079.600	85,098,793	6,195	6,044	0.5	87
36	xxxxx	xxxxx	1	10,734.000	84,521,296	9,531	7,874	0.5	87
37	xxxxx	xxxxx	1	127.530	81,755,285	638,770	641,067	0.4	88
38	xxxxx	xxxxx	1	450.000	80,067,900	182,011	177,929	0.4	88
39	xxxxx	xxxxx	1	818.000	79,801,438	100,552	97,557	0.4	89
40	xxxxx	xxxxx	1	2,038.000	75,615,848	35,827	37,103	0.4	89
41	xxxxx	xxxxx	1	961.000	73,982,006	65,141	76,984	0.4	90
42	xxxxx	xxxxx	1	275.000	69,198,250	241,326	251,630	0.4	90
43	xxxxx	xxxxx	1	1,782.000	68,607,002	33,500	38,500	0.4	90
44	xxxxx	xxxxx	1	143.570	65,411,880	471,787	455,610	0.3	91
45	xxxxx	xxxxx	1	12,148.200	62,093,266	4,875	5,111	0.3	91
46	xxxxx	xxxxx	1	2,320.000	59,196,179	24,500	25,516	0.3	91
47	xxxxx	xxxxx	1	2,860.000	57,056,184	20,000	19,950	0.3	92
48	xxxxx	xxxxx	1	1,320.000	55,797,465	52,000	42,271	0.3	92
49	xxxxx	xxxxx	1	140.490	52,434,323	385,531	373,225	0.3	92
50	62122302	PEANUTS CRUNCH	1	2,380.000	52,282,457	22,000	21,967	0.3	92
51	xxxxx	xxxxx	1	630.470	47,220,848	73,760	74,898	0.3	93
52	xxxxx	xxxxx	1	2,675.000	44,627,234	14,657	16,683	0.2	93
53	xxxxx	xxxxx	1	2,680.000	43,622,808	14,750	16,277	0.2	93
54	xxxxx	xxxxx	1	433.770	43,297,786	102,649	99,817	0.2	93

Gambar 5.3 - Klasifikasi ABC Roasted Peanut dan Peanut Crunch bulan April 2010

Dari data klasifikasi ABC Roasted Peanut dan Peanut Crunch setelah sistem Replenishment di implementasikan, terdapat penurunan ranking, Roasted Peanut dari urutan 13 menjadi urutan 27 yaitu 0.6% dari total nilai value dengan nilai value sebesar Rp 108.288.029,- sedangkan Peanut Crunch dari urutan 37 menjadi urutan 50 yaitu 0.3% dari total nilai value dengan nilai value sebesar Rp 52.282.457,-. Klas Roasted Peanut juga turun dari klas A menjadi klas B, sedangkan Peanut Crunch dari klas B menjadi klas C. Ini menandakan bahwa terjadi penurunan nilai value working capital.

Supplier	Item	Description	Uom	Qty/palet	Min Stock	Max Stock	Periode sebelum Replenishment		Periode sesudah Replenishment		Working Capital Value Reduced	Actual Saving Replenishment Stock		
							Avg. Stock	Working Capt. Value	Avg. Stock	Working Capt. Value		Qty (palet)	Cost IWC	Storage Cost
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K = J - H	L = K x 7% : 12	M = K x 22000		
PT Gunamsa Era Mandiri	62122301	ROASTED PEANUT	KG	700	2100	5600	9,228	203,016,000	4,433	97,526,000	-105,490,000	7	-615,358	150,700
	62122302	PEANUT CRUNCH	KG	700	700	2100	2,596	57,112,000	1,633	35,926,000	-21,186,000	1	-123,585	30,266
<b>Total</b>								<b>260,128,000</b>		<b>133,452,000</b>	<b>-126,676,000</b>	<b>303.51</b>	<b>-738,943</b>	<b>180,966</b>

Note : Rp.22.000,- adalah tarif standar penyimpanan per bulan/pallet

Gambar 5.4 – Pengurangan Biaya setelah Implementasi Material Replenishment

Setelah sistem Replenishment diterapkan terjadi penghematan working capital sebesar Rp.126.676.000,- dan ada pengurangan jumlah pallet yang disimpan di gudang. Yaitu pada Roasted Peanut sebanyak 6 pallet dan pada Peanut Crunch sebanyak 1 pallet.

Dengan pengurangan jumlah pallet yang disimpan di gdang akan menghasilkan penghematan tarif penyimpanan sebesar Rp.180.966,-