

Industrial Management

Perbandingan *Break Even Point* (BEP) Antara Rencana dan Realisasi *Project Customer's Price* dengan Analisis Sensitivitas di Perusahaan Manufaktur

M. Hudori

Program Studi Manajemen Logistik, Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, Bekasi 17520, Indonesia
Corresponding Author: m.hudori@cwe.ac.id,+628126523160

Abstrak – Penetapan harga merupakan awal mula terbentuknya suatu kesepakatan antara kedua belah pihak (*customer* dan *supplier*). Salah satu teknik analisis biaya, harga jual, dan *quantity* adalah analisis titik impas (*break even point* atau *BEP*), yang merupakan keadaan di mana suatu perusahaan dalam melakukan penjualan tidak memperoleh keuntungan atau laba dan tidak menderita kerugian atau rugi. Penelitian ini dilakukan di sebuah industri manufaktur yang memproduksi *spare part* otomotif yang terletak di Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Data yang digunakan adalah: 1) data *project customer*; 2) harga awal mesin; 3) *variable cost*; 4) harga jual produk; 5) *standard time*, jam kerja dan hari kerja; dan 6) tingkat inflasi dan suku bunga *SBI*. Pengumpulan data dilakukan dengan metode penelusuran dokumen perusahaan, wawancara dan studi literatur. Pengolahan data dilakukan dengan metode *BEP* dan analisis sensitivitas. Hasilnya adalah bahwa harga jual akan mengalami kenaikan jika kondisi *MARR* normal dan *BEP* turun atau kondisi *MARR* naik dan *BEP* tetap. Harga jual dapat diturunkan jika kondisi *MARR* normal dan *BEP* naik atau kondisi *MARR* turun dan *BEP* tetap. Akan tetapi, jika *MARR* dan *BEP* mengalami perubahan secara bersamaan, maka penyesuaian harga jual produk bersifat relatif, tergantung kepada tingkat kenaikan ataupun penurunan keduanya. Copyright ©2018 Department of industrial engineering. All rights reserved.

Kata Kunci: Penetapan harga; *MARR*; *BEP*; Analisis sensitivitas.

1 Pendahuluan

Pemasaran merupakan salah satu bagian terpenting dalam keberlangsungan usaha perusahaan untuk bisa bertahan dalam pangsa pasar. Salah satu strategi pemasaran yang memberikan dampak besar yaitu *sales marketing* yang memiliki peranan dalam pekerjaannya yaitu mencari *project customer's* baru dan mencari order baru pelanggan lama demi keberlangsungan usaha dalam suatu perusahaan [1].

Penetapan harga merupakan awal mula terbentuknya suatu kesepakatan antara kedua belah pihak (*customer* dan *supplier*). Di sebuah perusahaan manufaktur, setiap *customer* baru maupun lama dapat mengajukan *RFQ* (*Request For Quotation*) terhadap *part* yang mereka kehendaki dalam bentuk *draft* yang kemudian akan dilakukan perhitungan harga oleh *sales engineering*.

Sales engineering harus mampu membuat perencanaan secara terpadu atas semua aktivitas yang sedang maupun akan dilakukan dalam upaya peningkatan laba perusahaan. Dalam perencanaan maupun realisasinya perlu memperbesar laba dengan cara menekan biaya operasional serendah mungkin dengan dengan mempertahankan tingkat harga jual dan *quantity* (jumlah penjualan), atau menentukan tingkat harga jual sesuai dengan laba yang dikehendaki, atau meningkatkan *quantity* (jumlah penjualan) sebesar mungkin. Tidak jarang harga yang diberikan *supplier* tidak sesuai dengan permintaan *customer*, sehingga sering mengalami negosiasi harga berulang kali hingga mendapatkan kesepakatan harga oleh kedua belah pihak. Hal yang menjadi permasalahan dalam penetapan harga adalah masih mengikuti pengalaman sebelumnya tanpa menggunakan perhitungan yang sesuai untuk

menghasilkan keuntungan yang diharapkan. Hal ini berbeda dengan kondisi apabila harga suatu komoditas dipengaruhi oleh pasar komoditas tersebut di dalam dan luar negeri, sehingga daya tawar pemasok dan pelanggan sangat rendah [2].

Berbagai penelitian terdahulu telah dilakukan untuk menetapkan harga tersebut dengan berbagai metode. Contohnya metode *activity based costing* (ABC) yang digunakan dalam penentuan harga kamar hotel dan rumah sakit [3,4]. Metode *full costing* juga telah digunakan dalam penetapan harga produk [5,6]. Metode *full costing* dan *variable costing* juga dapat dibandingkan dalam menentukan harga pokok produksi dan menetapkan harga jual produk [7,8]. Metode *full costing* dengan pendekatan *cost plus pricing* juga telah digunakan dalam menetapkan harga jual produk [9].

Salah satu teknik analisis biaya, harga jual, dan *quantity* adalah analisis titik impas (*break even point* atau BEP). BEP merupakan keadaan di mana suatu perusahaan dalam melakukan penjualan tidak memperoleh keuntungan atau laba dan tidak menderita kerugian atau rugi [10]. Dapat disimpulkan bahwa suatu usaha dapat dikatakan impas apabila jumlah pendapatan sama dengan jumlah biaya. Dengan demikian analisis BEP adalah suatu metode yang digunakan untuk mempelajari dan mengetahui harga yang paling tepat dari perbandingan *project customer's* dalam proses (*planning*) dan realisasinya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyesuaian harga jual produk jika kondisi MARR dan titik impas (*break even point*) mengalami perubahan.

2 Metodologi

Penelitian ini dilakukan di sebuah industri manufaktur yang memproduksi *spare part* otomotif yang terletak di Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Data yang digunakan adalah: 1) data *project customer*, yaitu 3 (tiga) data *project customer* yang sedang dalam rencana (*planning*) maupun sudah terealisasi (*realized*) dan 1 (satu) data *project customer* yang sedang dalam rencana; 2) data harga awal mesin; 3) data *variable cost*; 4) data harga jual produk; 5) data *standard time*, jam kerja dan hari kerja; dan 6) data tingkat inflasi dan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) periode 2007 – 2017. Pengumpulan data dilakukan dengan metode penelusuran dokumen perusahaan, wawancara dan studi literatur.

2.1 Menentukan MARR

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Tentukan nilai rata-rata inflasi.
2. Tentukan nilai rata-rata suku bunga SBI.
3. Hitung nilai MARR sebagai berikut [10]:

$$MARR = INFR + SBIR \quad (1)$$

di mana:

MARR = minimum attractive rate of return (%)

INFR = tingkat inflasi rata-rata (%)

SBIR = tingkat suku bunga SBI (%)

2.2 Menentukan Break Even Point (BEP)

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Hitung *capital recovery factor* sebagai berikut [10]:

$$(A/P; i; n) = \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \quad (2)$$

di mana:

$(A/P; i; n)$ = *capital recovery factor*

i = nilai MARR (%)

n = masa produksi (tahun)

2. Hitung nilai penyusutan mesin per tahun sebagai berikut [10]:

$$D = \frac{BV - RV}{EA} \quad (3)$$

di mana:

D = nilai penyusutan mesin per tahun (Rp)

BV = harga awal mesin (Rp)

RV = harga akhir mesin (Rp)

EA = umur ekonomis mesin (tahun)

3. Hitung nilai sisa mesin pada tahun berakhirnya masa produksi sebagai berikut [10]:

$$RV_n = BV - D.n \quad (4)$$

di mana:

RV_n = nilai akhir mesin pada saat berakhirnya masa produksi (Rp)

4. Hitung *capital recovery* sebagai berikut [10]:

$$CR = (BV - RV_n)(A/P; i; n) + RV_n.i \quad (5)$$

di mana:

CR = nilai *capital recovery* per tahun (Rp)

Nilai *capital recovery* ini selanjutnya akan menjadi *fixed cost*.

5. Hitung BEP sebagai berikut [10]:

$$BEP_{unit} = \frac{FC}{SP - VC} \quad (6)$$

di mana:

BEP_{unit} = *break even point* (pcs)

FC = *fixed cost* produksi (Rp)

VC = *variable cost* produksi (Rp)

SP = harga jual produk (Rp)

6. Hitung nilai pada BEP sebagai berikut [10]:

$$BEP_{rupiah} = BEP_{unit}.SP \quad (7)$$

di mana:

BEP_{rupiah} = *break even point* (Rp)

2.3 Analisis Sensitivitas pada Kondisi MARR Minimal

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Hitung *capital recovery* dengan menggunakan persamaan (2) pada masa produksi 3 (tiga) tahun dan nilai MARR minimal.
2. Hitung nilai *capital recovery* dengan menggunakan persamaan (5).

3. Hitung BEP pada kondisi *MARR* minimal dengan menggunakan persamaan (6).
4. Hitung nilai pada BEP untuk kondisi *MARR* minimal dengan menggunakan persamaan (7).

2.4 Analisis Sensitivitas pada Kondisi *MARR* Maksimal

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Hitung *capital recovery* dengan menggunakan persamaan (2) pada masa produksi 3 (tiga) tahun dan nilai *MARR* maksimal.
2. Hitung nilai *capital recovery* dengan menggunakan persamaan (5).
3. Hitung BEP pada kondisi *MARR* maksimal dengan menggunakan persamaan (6).
4. Hitung nilai pada BEP untuk kondisi *MARR* maksimal dengan menggunakan persamaan (7).

2.5 Pemakaian Utility dan Profit Margin

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Hitung *available capacity* sebagai berikut [11]:

$$AC = \frac{WH \times WD \times 3.600 \text{ detik/jam}}{ST} \quad (8)$$

di mana:

AC = *available capacity* (pcs)
 WH = jam kerja per hari (jam/hari)
 WD = hari kerja per tahun (hari/tahun)
 ST = *standard time* (detik/pc)

2. Hitung *utility* pada kondisi BEP sebagai berikut [11]:

$$U_{BEP} = \frac{BEP_{unit}}{AC} \times 100\% \quad (9)$$

di mana:

U_{BEP} = tingkat *utility* pada kondisi BEP (%)

3. Hitung *profit margin* dari *available capacity* sebagai berikut [11]:

$$PM = 100\% - U_{BEP} \quad (10)$$

di mana:

PM = *profit margin* (%)

2.6 Utility dan Profit Margin pada Kondisi *MARR* Minimal

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Tentukan *available capacity* dengan menggunakan persamaan (8).
2. Hitung *utility* pada kondisi BEP dengan persamaan (9).
3. Hitung *profit margin* dari *available capacity* dengan persamaan (10).
4. Hitung *over capacity* untuk *utility* yang berlebih sebagai berikut [11]:

$$OC = U_{BEP} - 100\% \quad (11)$$

$$PM = 0\%$$

di mana:

OC = tingkat *over capacity* (%)

2.7 Utility dan Profit Margin pada Kondisi *MARR* Maksimal

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Tentukan *available capacity* dengan menggunakan persamaan (8).
2. Hitung *utility* pada kondisi BEP dengan persamaan (9).
3. Hitung *profit margin* dari *available capacity* dengan persamaan (10).
4. Hitung *over capacity* untuk *utility* yang berlebih dengan persamaan (11).

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dapat dilihat pada Tabel 1 – 6.

Tabel 1 *Customer Project*

No.	Customer	Part Name	Part Number
1	AAIJ (Planning)	Mounting Support	AB-23311-28512-00
2	AAIJ (Realized)	Mounting Support	AB-23311-28512-00
3	AWI (Planning)	Cap Rack Guide Spring	45524-BZ070
4	AWI (Realized)	Cap Rack Guide Spring	45524-BZ070
5	ADM (Planning)	Gage Sub Assy-Oil Level	15301-BZ110
6	ADM (Realized)	Gage Sub Assy-Oil Level	15301-BZ110
7	AAIJ (Planning)	Pressure Plate	51-A5439-57410

Tabel 2 Harga Awal Mesin

No.	Part Name	Harga Awal (Rp)
1	Mounting Support	460.000.000
2	Cap Rack Guide Spring	92.000.000
3	Gage Sub Assy-Oil Level	108.000.000
4	Pressure Plate	546.250.000

Tabel 3 *Variable Cost*

No.	Customer	Variable Cost (Rp)						
		Mtr	Mfc	O&A	Trp	Prc	Pack	Total
1	AAIJ (Planning)	3.786	1.136	492			40	5.454
2	AAIJ (Realized)	3.659	1.136	480			40	5.315
3	AWI (Planning)	1.934	2.996	394	148		170	5.642
4	AWI (Realized)	1.858	2.996	389	146		170	5.559
5	ADM (Planning)	2.954	464	850		3.663	40	7.971
6	ADM (Realized)	2.959	464	850		3.663	40	7.976
7	AAIJ (Planning)	5.151	1.589	674			34	7.448

Tabel 4 Harga Jual Produk

No.	Customer	Part Name	Harga Jual (Rp)
1	AAIJ (Planning)	Mounting Support	5.930
2	AAIJ (Realized)	Mounting Support	5.784
3	AWI (Planning)	Cap Rack Guide Spring	6.947
4	AWI (Realized)	Cap Rack Guide Spring	6.856
5	ADM (Planning)	Gage Sub Assy-Oil Level	8.325
6	ADM (Realized)	Gage Sub Assy-Oil Level	8.330
7	AAIJ (Planning)	Pressure Plate	9.964

Tabel 5 *Standard Time*, Hari Kerja dan Jam Kerja

No.	Deskripsi	Satuan	Waktu
1	<i>Standard Time</i>	detik/pc	20
2	Jam Kerja	jam/hari	7
3	Hari Kerja	hari/tahun	252

Tabel 6 Inflasi dan Suku Bunga SBI [12,13]

No.	Tahun	Tingkat Inflasi	Suku Bunga
1	2007	6,59%	8,00%
2	2008	11,06%	9,25%
3	2009	2,78%	6,50%
4	2010	6,96%	6,50%
5	2011	3,79%	6,00%
6	2012	4,30%	5,57%
7	2013	8,38%	7,50%
8	2014	8,36%	5,97%
9	2015	3,35%	6,00%
10	2016	3,02%	5,77%
11	2017	3,61%	6,71%

3.2 Hasil Pengolahan Data

3.2.1 Menentukan MARR

Nilai MARR yang diperoleh adalah: 2) normal = 12,36%; 2) minimal = 8,35%; dan 3) maksimal = 20,31%.

3.2.2 Menentukan BEP

Nilai BEP yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Break Even Poin (BEP)

No.	Customer	BEP (pcs)	Harga (Rp)	BEP (Rp)
1	AAIJ (Planning)	176.534	5.930	1.046.846.620
2	AAIJ (Realized)	179.169	5.784	1.036.313.496
3	AWI (Planning)	12.879	6.947	89.470.413
4	AWI (Realized)	12.958	6.856	88.840.048
5	ADM (Planning)	55.732	8.325	463.968.900
6	ADM (Realized)	55.732	8.330	464.247.560
7	AAIJ (Planning)	39.661	9.964	395.182.204

3.2.3 Analisis Sensitivitas pada Kondisi MARR Minimal

Nilai BEP yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Break Even Poin (BEP) pada MARR Minimal

No.	Customer	BEP (pcs)	Harga (Rp)	BEP (Rp)
1	AAIJ (Planning)	140.027	5.930	830.360.110
2	AAIJ (Realized)	142.117	5.784	822.004.728
3	AWI (Planning)	10.215	6.947	70.963.605
4	AWI (Realized)	10.278	6.856	70.465.968
5	ADM (Planning)	44.206	8.325	368.014.950
6	ADM (Realized)	44.206	8.330	368.235.980
7	AAIJ (Planning)	31.459	9.964	313.457.476

3.2.4 Analisis Sensitivitas pada Kondisi MARR Maksimal

Nilai BEP yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Break Even Poin (BEP) pada MARR Maksimal

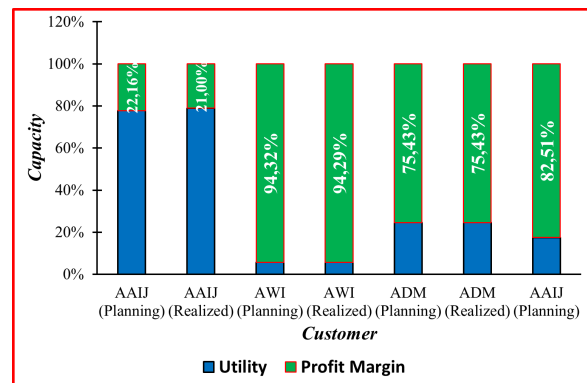
No.	Customer	BEP (pcs)	Harga (Rp)	BEP (Rp)
1	AAIJ (Planning)	249.218	5.930	1.477.862.740
2	AAIJ (Realized)	252.938	5.784	1.462.993.392
3	AWI (Planning)	18.181	6.947	126.303.407
4	AWI (Realized)	18.293	6.856	125.416.808
5	ADM (Planning)	78.678	8.325	654.994.350
6	ADM (Realized)	78.678	8.330	655.387.740
7	AAIJ (Planning)	55.990	9.964	557.884.360

3.2.5 Pemakaian Utility dan Profit Margin

Tingkat utility dan profit margin yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 10 dan Gambar 1.

Tabel 10 Pemakaian Utility dan Profit Margin

No.	Customer	BEP (pcs)	Utility	Profit Margin
1	AAIJ (Planning)	176.534	77,84%	22,16%
2	AAIJ (Realized)	179.169	79,00%	21,00%
3	AWI (Planning)	12.879	5,68%	94,32%
4	AWI (Realized)	12.958	5,71%	94,29%
5	ADM (Planning)	55.732	24,57%	75,43%
6	ADM (Realized)	55.732	24,57%	75,43%
7	AAIJ (Planning)	39.661	17,49%	82,51%



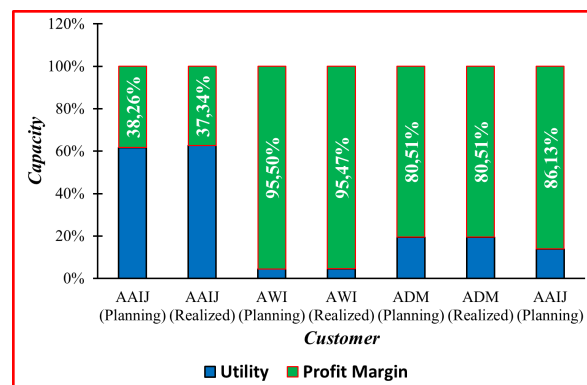
Gambar 1 Pemakaian Utility dan Profit Margin

3.2.6 Utility dan Profit Margin pada Kondisi MARR Minimal

Tingkat utility dan profit margin yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 11 dan Gambar 2.

Tabel 11 Pemakaian Utility dan Profit Margin

No.	Customer	BEP (pcs)	Utility	Profit Margin
1	AAIJ (Planning)	140.027	61,74%	38,26%
2	AAIJ (Realized)	142.117	62,66%	37,34%
3	AWI (Planning)	10.215	4,50%	95,50%
4	AWI (Realized)	10.278	4,53%	95,47%
5	ADM (Planning)	44.206	19,49%	80,51%
6	ADM (Realized)	44.206	19,49%	80,51%
7	AAIJ (Planning)	31.459	13,87%	86,13%



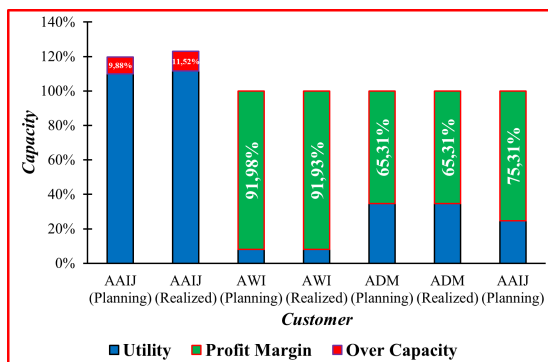
Gambar 2 Pemakaian Utility dan Profit Margin pada MARR Minimal

3.2.7 Utility dan Profit Margin pada Kondisi MARR Maksimal

Tingkat *utility* dan *profit margin* yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 12 dan Gambar 3.

Tabel 12 Pemakaian *Utility* dan *Profit Margin*

No.	Customer	BEP (pcs)	Utility	Profit Margin	Over Capacity
1	AAIJ (Planning)	249.218	109,88%	-	9,88%
2	AAIJ (Realized)	252.938	111,52%	-	11,52%
3	AWI (Planning)	18.181	8,02%	91,98%	-
4	AWI (Realized)	18.293	8,07%	91,93%	-
5	ADM (Planning)	78.678	34,69%	65,31%	-
6	ADM (Realized)	78.678	34,69%	65,31%	-
7	AAIJ (Planning)	55.990	24,69%	75,31%	-



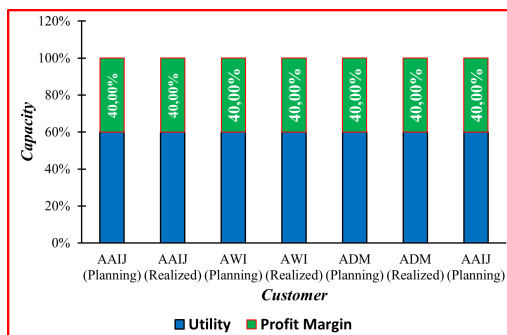
Gambar 3 Pemakaian *Utility* dan *Profit Margin* pada MARR Maksimal

3.2.8 Penyesuaian Harga Jual pada BEP 60% Utility

BEP pada tingkat 60% *utility* menghasilkan harga jual yang bervariasi, sesuai Tabel 13 dan Gambar 4.

Tabel 13 Penyesuaian Harga Jual pada BEP 60% Available Capacity

No.	Customer	BEP (pcs)	MARR		
			12,36%	8,35%	20,31%
1	AAIJ (Planning)	176.534	5.930		
2	AAIJ (Realized)	179.169	5.784		
3	AAIJ (Adjusted)	136.080	6.072	5.944	6.326
4	AWI (Planning)	12.879	6.947		
5	AWI (Realized)	12.958	6.856		
6	AWI (Adjusted)	136.080	5.766	5.740	5.816
7	ADM (Planning)	55.732	8.325		
8	ADM (Realized)	55.732	8.330		
9	ADM (Adjusted)	136.080	8.116	8.086	8.176
10	AAIJ (Planning)	39.661	9.964		
11	AAIJ (Adjusted)	136.080	8.181	8.030	8.483



Gambar 4 Pemakaian *Utility* dan *Profit Margin* pada MARR Maksimal

3.3 Pembahasan

3.3.1 Perubahan Harga Jual, *Utility* dan *Profit Margin*

Berdasarkan Tabel 7, yakni pada kondisi *MARR* normal (12,36%), terlihat bahwa antara *project customer's price planning* dan *project customer's price realized* mengalami perubahan, di mana untuk *customer* AAIJ dan AWI mengalami penurunan masing-masing sebesar 2,46% dan 1,31%, sedangkan *customer* ADM mengalami kenaikan sebesar 0,06%. Jika dilihat pada tabel tersebut, kenaikan harga jual tersebut karena adanya kenaikan *variable cost*. Perubahan *variable cost* dapat mempengaruhi perolehan laba, sehingga jika perusahaan tidak ingin mengalami perubahan perolehan laba, maka harus dilakukan penyesuaian harga jual produknya [14]. Penetapan harga jual yang tidak memperhatikan *variable cost* juga akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan dan juga pelanggan [15].

Tabel 7 menunjukkan bahwa perubahan harga jual menyebabkan perubahan pada BEP. Namun jika dilihat pada tabel tersebut, pada *customer* AAIJ dan AWI, penurunan harga jual menyebabkan kenaikan BEP, masing-masing sebesar 1,49% dan 0,61%. Menurut beberapa literatur [10,16,17,18], hal ini terjadi karena biaya produk yang berasal dari *fixed cost* menjadi lebih besar jika harga jual produk mengalami penurunan. Pada *customer* ADM, BEP tidak mengalami perubahan karena harga jual produk tidak mengalami perubahan yang signifikan.

Pada kondisi *MARR* minimal, yakni 8,35%; BEP mengalami penurunan yang cukup signifikan, yakni rata-rata 20,68%. Hal ini terjadi karena penurunan *fixed cost* sebesar 20,68% dari kondisi normal. Sedangkan pada kondisi *MARR* maksimal, yakni 20,31%; BEP mengalami kenaikan yang cukup signifikan juga, yakni rata-rata 41,17%. Hal ini terjadi karena kenaikan *fixed cost* sebesar 41,17% dari kondisi normal.

Tabel 10 dan Gambar 1 menunjukkan bahwa *utility* produksi yang direncanakan untuk mencapai BEP pada kondisi normal mencapai 77,84% untuk AAIJ; 5,68% untuk AWI; dan 24,57% untuk ADM. Realisasinya menunjukkan bahwa *utility* mengalami kenaikan menjadi 79,00% untuk AAIJ dan 5,71%. Sedangkan untuk AWI tidak mengalami perubahan. Kondisi ini tentunya akan berdampak kepada perubahan *profit margin*, yakni dari 22,16% menjadi 21,00% pada AAIJ dan dari 94,32% menjadi 94,29% pada AWI. Sedangkan untuk ADM tidak mengalami perubahan, yakni 75,43%.

Pada kondisi *MARR* minimal (Tabel 11 dan Gambar 2), terlihat bahwa *utility* yang direncanakan pada AAIJ adalah sebesar 61,74% mengalami kenaikan setelah direalisasikan menjadi 62,66%; sehingga mengakibatkan penurunan *profit margin* dari 38,26% menjadi 37,34%. Sedangkan *utility* yang direncanakan pada AWI adalah sebesar 4,50% juga mengalami kenaikan setelah direalisasikan menjadi 4,53%; sehingga mengakibatkan penurunan *profit margin* dari 95,50% menjadi 95,47%.

Pada *customer* ADM juga tidak mengalami perubahan, yakni 80,51%.

Pada kondisi *MARR* maksimal (Tabel 12 dan Gambar 3), terlihat bahwa *utility* yang direncanakan pada AAIJ adalah sebesar 109,88%. Ini berarti *utility* tidak mampu memenuhi kebutuhan BEP, sehingga *project* ini menjadi tidak layak. Namun pada kenyataannya, *project* ini tetap direalisasikan, yang berarti kondisi *MARR* maksimal ini tidak terjadi. Pada *customer* AWI, pemakaian kapasitas (*utility*) yang direncanakan mencapai 8,02% dan realisasinya mencapai 8,07%; sehingga masih memberikan *profit margin* yang cukup signifikan. Pada *customer* ADM, rencana dan realisasi *utility* dan *profit margin* tidak mengalami perubahan, masing-masing sebesar 34,69% dan 65,31%.

Jika dibandingkan antara BEP pada kondisi normal dan *MARR* minimal (Tabel 13), terlihat bahwa BEP akan mengalami penurunan jika harga jual produk tetap dipertahankan. Hal ini sangat memungkinkan karena dengan kondisi tersebut, *fixed cost* akan mengalami penurunan. Namun jika pada kondisi ini perusahaan cenderung mempertahankan BEP, maka harga jual produk akan mengalami penurunan dan ini dapat meningkatkan daya tarik pelanggan serta meningkatkan loyalitasnya. Menurut beberapa literatur [19,20,21], harga dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian. Sedangkan pada beberapa literatur lainnya [22,23,24], dikemukakan bahwa harga jual akan mempengaruhi loyalitas pelanggan, namun ada juga beberapa literatur [25,26] menyatakan hal yang sebaliknya. Loyalitas pelanggan yang rendah akan berpotensi menurunkan pendapatan perusahaan sehingga akan berdampak pada kerugian perusahaan [27].

Jika dibandingkan antara BEP pada kondisi normal dan *MARR* maksimal (Tabel 13), terlihat bahwa BEP akan mengalami kenaikan jika harga jual produk tetap dipertahankan. Bahkan untuk *customer* AAIJ, kondisi tersebut menjadi tidak layak karena titik impas (*break even point*) melebihi kapasitas yang tersedia. Hal ini sangat memungkinkan karena dengan kondisi tersebut, biaya tetap (*fixed cost*) akan mengalami kenaikan juga. Namun jika pada kondisi ini perusahaan cenderung mempertahankan titik impas (*break event point*), maka harga jual produk akan mengalami kenaikan dan ini juga dapat mempengaruhi daya tarik pelanggan dan loyalitasnya.

3.3.2 Simulasi Perubahan Utility dan Profit Margin

Penentuan BEP pada tingkat 60% dari *utility* dan *profit margin* pada tingkat 40% akan menyebabkan perubahan harga jual produk. Untuk *customer* AAIJ, perubahan harga jualnya adalah sebagai berikut:

1. Pada kondisi normal akan mengalami kenaikan sebesar 2,39% dari rencana dan 4,97% dari realisasinya.

2. Pada kondisi *MARR* minimal akan mengalami kenaikan sebesar 0,23% dari rencana dan 2,76% dari realisasinya.
3. Pada kondisi *MARR* maksimal akan mengalami kenaikan sebesar 6,67% dari rencana dan 9,37% dari realisasinya.

Untuk *customer* AWI, perubahan harga jualnya adalah sebagai berikut:

1. Pada kondisi normal akan mengalami penurunan sebesar 17,01% dari rencana dan 15,91% dari realisasinya.
2. Pada kondisi *MARR* minimal akan mengalami penurunan sebesar 17,37% dari rencana dan 16,28% dari realisasinya.
3. Pada kondisi *MARR* maksimal akan mengalami penurunan sebesar 16,28% dari rencana dan 15,16% dari realisasinya.

Untuk *customer* ADM, perubahan harga jualnya adalah sebagai berikut:

1. Pada kondisi normal akan mengalami penurunan sebesar 2,51% dari rencana dan 2,57% dari realisasinya.
2. Pada kondisi *MARR* minimal akan mengalami penurunan sebesar 2,87% dari rencana dan 2,93% dari realisasinya.
3. Pada kondisi *MARR* maksimal akan mengalami penurunan sebesar 1,79% dari rencana dan 1,85% dari realisasinya.

Untuk *customer* AAIJ yang terakhir dan belum terealisasi, maka dapat dilakukan penurunan harga jualnya, yaitu sebesar 17,89% pada kondisi normal; 19,41% pada kondisi *MARR* minimal; dan 14,86% pada kondisi *MARR* maksimum.

3.3.3 Analisis Sensitivitas Penyesuaian Harga akibat Perubahan Titik Impas (Break Even Point)

Berdasarkan hasil analisis sensitivitas di atas, terlihat bahwa harga jual akan mengalami penyesuaian sebagai berikut:

1. Jika *MARR* normal dan BEP turun, maka harga jual akan naik.
2. Jika *MARR* normal dan BEP naik, maka harga jual akan turun.
3. Jika *MARR* turun dan BEP tetap, maka harga jual akan turun.
4. Jika *MARR* turun dan BEP turun, maka harga jual bersifat relatif, tergantung tingkat penurunan keduanya.
5. Jika *MARR* turun dan BEP naik, maka harga jual bersifat relatif, tergantung tingkat penurunan *MARR* dan kenaikan BEP-nya.
6. Jika *MARR* naik dan BEP tetap, maka harga jual akan naik.
7. Jika *MARR* naik dan BEP turun, maka harga jual bersifat relatif, tergantung tingkat kenaikan *MARR* dan penurunan BEP-nya.

8. Jika *MARR* naik dan *BEP* naik, maka harga jual bersifat relatif, tergantung tingkat kenaikan keduanya.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa harga jual akan mengalami kenaikan jika kondisi *MARR* normal dan *BEP* turun atau kondisi *MARR* naik dan *BEP* tetap. Harga jual dapat diturunkan jika kondisi *MARR* normal dan *BEP* naik atau kondisi *MARR* turun dan *BEP* tetap. Akan tetapi, jika *MARR* dan *BEP* mengalami perubahan secara bersamaan, maka penyesuaian harga jual produk bersifat relatif, tergantung kepada tingkat kenaikan ataupun penurunan keduanya.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Sdri. Rosalita Rahmadhani Santika yang telah membantu dalam proses penelitian ini, khususnya pada proses pengumpulan data di lapangan.

Daftar Pustaka

- [1] Kotler, P., & Keller, K.L. (2009). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- [2] Hudori, M. (2013). Analysis of Competitiveness of the Agribusiness Sector Companies Using Porter's Five Forces. *Proceedings: 2nd International Conference on Adaptive and Intelligent Agroindustry (ICAIA)*, 63-72.
- [3] Fauziah, A., & Zain, M.Y. (2005). Aplikasi Penentuan Harga Jual Kamar Pada Perusahaan Jasa Perhotelan Menggunakan Metode Activity Based Costing (ABC). *Media Informatika*, 3(1), 1-10.
- [4] Sumilat, Z.T.A. (2013). Penentuan Harga Pokok Penjualan Kamar Menggunakan Activity Based Costing pada RSU Pancaran Kasih GMIM. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3), 454-464.
- [5] Slat, A.H. (2013). Analisis Harga Pokok Produk dengan Metode Full Costing dan Penentuan Harga Jual. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3), 110-117.
- [6] Batubara, H. (2013). Penentuan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Metode Full Costing pada Pembuatan Etalase Kaca dan Alumunium di UD Istana Alumunium Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3), 217-224.
- [7] Samsul, N.H. (2013). Perbandingan Harga Pokok Produksi Full Costing dan Variable Costing untuk Harga Jual CV Pyramid. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3), 366-373.
- [8] Lasena, S.R. (2013). Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi pada PT Dimembe Nyiur Agripro. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3), 585-592.
- [9] Setiadi, P., Saerang, D.P.E., & Runtu, T. (2014). Perhitungan Harga Pokok Produksi dalam Penentuan Harga Jual pada CV Minahasa Mantap Perkasa. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 14(2), 70-81.
- [10] Pujawan, I.N. (2009). *Ekonomi Teknik*. Edisi Kedua. Surabaya: Guna Widya.
- [11] Russel, R.S., & Taylor, B.W. (2011). *Operations Management*. 7th Ed. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- [12] Bank Indonesia. (2018). *Tingkat Inflasi di Indonesia*. (<https://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/data/default.aspx>) diakses pada tanggal 5 Maret 2018.
- [13] Bank Indonesia. (2018). *Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia*. (<https://www.bi.go.id/id/moneter/bi-rate/data/default.aspx>) diakses pada tanggal 5 Maret 2018.
- [14] Assa, R.L. (2013). Analisis Cost-Volume-Profit (CVP) dalam Pengambilan Keputusan Perencanaan Laba pada PT Tropica Cocoprma. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3), 591-601.
- [15] Djumali, I. (2014). Perhitungan Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Variable Costing dalam Proses Penentuan Harga Jual pada PT Sari Malalugis Bitung. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 14(2), 82-91.
- [16] Sihombing, S.B. (2013). Analisis Biaya-Volume-Laba Sebagai Alat Bantu Perencanaan Laba PT Bangun Wenang Beverages Company. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3), 585-592.
- [17] Grant, E.L, Ireson, W.G. dkk. (1993). *Dasar-Dasar Ekonomi Teknik Edisi Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [18] Fahmi, I. (2014). *Studi Kelayakan Bisnis Dan Keputusan Investasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [19] Harjito, & Martono. (2012). *Manajemen Keuangan*. Ekonisia Kampus Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta: UII.
- [20] Wibowo, S.F., & Karimah, M.P. (2012). Pengaruh Iklan Televisi dan Harga terhadap Keputusan Pembelian Sabun Lux (Survei pada Pengunjung Mega Bekasi Hypermall). *JRMSI-Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 3(1), 1-15.
- [21] Weenas, J.R. (2013). Kualitas Produk, Harga, Promosi dan Kualitas Pelayanan Pengaruhnya terhadap Keputusan Pembelian Spring Bed Comforta. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(4), 607-618.
- [22] Hariadi, D. (2015). Pengaruh Produk, Harga, Promosi dan Distribusi Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen pada Produk Projector Microvision. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen*, 1(8), 1-21.
- [23] Suwarni, & Mayasari, S.D. (2009). Pengaruh Kualitas Produk dan Harga terhadap Loyalitas melalui Kepuasan Konsumen. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 16(1), 76-84.
- [24] Kurniasih, I.D. (2012). Pengaruh Harga dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Variabel Kepuasan (Studi Pada Bengkel AHASS 0002-Astra Motor Siliwangi Semarang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(1), 37-45.
- [25] Pongoh, M.E. (2013). Kualitas Pelayanan, Kualitas Produk dan Harga Pengaruhnya Terhadap Loyalitas Pelanggan Kartu AS Telkomsel di Kota Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(4), 86-94.
- [26] Atmaja, N.P.C.D. (2016). Pengaruh Kewajaran Harga, Citra Perusahaan terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pengguna Jasa Penerbangan Domestik Garuda Indonesia di Denpasar. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian STIM Handayani*, 197-209.
- [27] Hudori, M. (2016). Cable Clamp Production Capacity Planning Using Rough Cut Capacity Planning (RCCP) Method (a Case Study in PT Fajar Cahaya Cemerlang). *Proceeding of 9th International Seminar on Industrial Engineering and Management (ISIEM)*, PS 87-93.