

UNES Journal of Scientech Research

Volume 7, Issue 1, June 2022

P-ISSN 2528 5556

E-ISSN 2528 6226

Open Access at: <https://ojs.ekasakti.org/index.php/UJSR/>

ANALISIS PRODUKTIVITAS MENGGUNAKAN MODEL AMERICAN PRODUCTIVITY CENTER (APC)

PRODUCTIVITY ANALYSIS USING AMERICAN PRODUCTIVITY CENTER (APC) MODEL

Alan Novendra¹⁾ Mufrida Meri²⁾ Hary Fandeli³⁾

Program Studi S1 Teknik Industri Fakultas Teknik dan Perencanaan Universitas Ekasakti¹²³

E-mail: alannovendra18@gmail.com, candriantokemenperin@gmail.com, haryfandeli@unespadang.ac.id

INFO ARTIKEL

Kata kunci

Productivitas,
American
Productivity Center
(APC), IP, IPF, IPH

ABSTRAK

PT. Satya Agung Raksaka merupakan industri manufaktur yang memproduksi mulsa plastik. Untuk mengetahui tingkat produktivitas PT. X apakah terjadi kenaikan atau penurunan maka perlu dilakukan pengukuran produktivitas dengan menggunakan model American Productivity Center (APC Model). Pengukuran terdiri dari pengukuran indeks produktivitas (IP), indeks profitabilitas (IPF) dan indeks peningkatan harga (IPH). Data yang dibutuhkan untuk analisis produktivitas diambil dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020. Tahun 2018 sebagai tahun periode dasar. Hasil analisis pengukuran produktivitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa indeks produktivitas (IP) PT. X mengalami peningkatan pada tahun 2019 sebesar 13% dan pada tahun 2020 sebesar 12%. Sementara itu, indeks profitabilitas (IPF) mengalami penurunan yaitu pada tahun 2019 -7% dan tahun 2020 sebesar -33%. Indeks peningkatan harga (IPH) juga mengalami penurunan setiap tahunnya, pada tahun 2019 turun sebesar 0,82 dan pada tahun 2020 turun sebesar 0,60.

Copyright © 2017 JSR. All rights reserved.

ARTICLE INFO

Keywords:

Productivity, American Productivity Center (APC), IP, IPF, IPH

ABSTRACT

PT. Satya Agung Raksaka is a manufacturing industry that produces plastic mulch. To determine the productivity level of PT. X, whether there is an increase or decrease, it is necessary to measure productivity using the American Productivity Center (APC Model) model. Measurements consist of measurement of productivity index (IP), profitability index (IPF) and price improvement index (IPH). The data required for productivity analysis is taken from 2018 to 2020. Year 2018 as the base period year. The results of the analysis of productivity measurements that have been carried out show that the productivity index (IP) of PT. X experienced an increase in 2019 by 13% and in 2020 by 12%. Meanwhile, the profitability index (IPF) has decreased, namely in 2019 -7% and in 2020 by -33%. The price improvement index (IPH) also decreased every year, in 2019 it fell by 0.82 and in 2020 it fell by 0.60.

Copyright © 2017 JSR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Kemampuan bersaing suatu industri tidak dapat hanya diukur dari keunggulan produknya saja dipasaran, tetapi juga kinerja sistem industrinya secara keseluruhan dalam jangka panjang yang dicerminkan melalui keuntungan yang diperoleh, yang dapat dipergunakan untuk pengembangan usaha dan kesejahteraan, melalui efektivitas industri serta peningkatan kualitas terus menerus.

Produktivitas merupakan suatu indikator yang menunjukkan tingkat perubahan dari waktu ke waktu terhadap jumlah output dan input. Peningkatan produktivitas dapat dikatakan bahwa perusahaan mampu mengefisienkan sumber daya yang digunakan. Sebaliknya dengan penurunan produktivitas menyebabkan perusahaan mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk penggunaan sumber daya dibandingkan dengan output yang dihasilkan. Analisa produktivitas berdasarkan pendekatan model APC dapat memberikan masukan bagi perusahaan mengenai tingkat produktivitas perusahaan. Dengan mengetahui tingkat produktivitas perusahaan dapat mengambil langkah-langkah perbaikan terhadap unsur-unsur yang menyebabkan penurunan produktivitas. Dalam usahanya untuk meningkatkan produktivitas. Jika permasalahan di atas terjadi secara berkelanjutan, maka dikhawatirkan perusahaan tersebut akan mengalami penurunan profit dan kemunduran.

Selama ini belum pernah dilakukan pengukuran produktivitas pada perusahaan tersebut. Maka penulis perlu melakukan pengukuran produktivitas pada perusahaan ini agar dapat diketahui dan dicarikan solusi produktifitas, dapat meningkatkan kinerja dan profit yang diperoleh oleh perusahaan terhadap factor yang mempengaruhi produktivitas perusahaan dengan menggunakan model American Productivity Center (APC).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Satya Agung Raksaka di Jln. ByPass KM 17 No. 17 Kelurahan Koto Panjang Kecamatan Koto Tengah Kota Padang dengan waktu penelitian ini akan dilakukan pada bulan Mei 2021 sampai dengan Juni 2021. Penelitian ini termasuk penelitian dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Dalam hal data, pendekatan kuantitatif menggunakan data kuantitatif dan juga dapat menggunakan data kualitatif sebagai data penunjang. Penelitian ini dianalisis dan dideskripsikan dengan menggunakan perhitungan dari data-data perusahaan yang telah didapatkan. Dalam penelitian ini, yang utama adalah menggunakan analisis Produktivitas dengan Metode American Productivity Center (APC).

Analisis Pengolahan Data Model APC

Untuk tahapan perhitungan adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan *Input Output* Indeks Produktivitas (IP)
 - a. Menghitung tiap-tiap nilai kuantitas dan harga, dilakukan perhitungan masing-masing input dan output yang dapat dilihat pada rumus.

$$\text{Indeks produktivitas parsial} = \frac{\frac{\text{Output periode ke-n}}{\text{Input periode ke-n}}}{\frac{\text{Output periode dasar}}{\text{input periode dasar}}} \times 100$$

Dari hasil perhitungan *input* dan *output*, dilakukan perhitungan produktivitas untuk masing-masing *input* dan total *output*. Perhitungan diawali dengan menghitung angka-angka indeks untuk total *output*, masing-masing *input* dan total *input* yang dapat dilihat pada rumus di bab II

- b. Selanjutnya di ukur lima (5) indeks produktivitas utama yang terdiri dari indeks produktivitas tenaga kerja, material, energi, modal, dan *input* total
2. Perhitungan *Input Output* Indeks Profitabilitas (IPF)

Perhitungan indeks profitabilitas dilakukan dengan menggunakan harga-harga yang berlaku untuk setiap periode waktu (pertahun). Langkah-langkah perhitungan profitabilitas dengan metode *American Productivity Center* (APC) adalah sebagai berikut :

 - a. Menghitung tiap-tiap nilai kuantitas dan harga, dilakukan perhitungan masing-masing *input* dan *output*

- b. Perhitungan indeks profitabilitas dilakukan dengan menggunakan harga-harga yang berlaku.
 - c. *Output* dari *input* yang dihitung berdasarkan harga-harga yang berlaku tiap peridenya (pertahun) selanjutnya diukur lima (5) indeks profitabilitas untuk masing-masing *input*.
3. Perhitungan Angka Indeks Perbaikan Harga
- Selanjutnya dengan memanfaatkan hasil-hasil perhitungan indeks produktivitas berdasarkan harga konstan dan indeks profitabilitas berdasarkan harga yang berlaku, kita dapat menentukan indeks perbaikan harga (IPH), yang pada dasarnya merupakan rasio antara indeks profitabilitas (IPF) dan indeks profitabilitas (IP).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data Output

Produksi yang dihasilkan adalah Plastik Mulsa dengan ukuran lebar 45xSS cm, lebar 50 cm dan lebar 60 cm. Sedangkan jumlah produksi yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Data Output

Tahun Produksi	Ukuran (cm)	Total Quantity (kg)	Harga Jual (Rp)	Total Harga (Rp)
Tahun 2018 (Periode Dasar)	45 x SS	30.055	25.000	751.375.000
	50	66.432	25.000	1.660.800.000
	60	189.481	25.000	4.737.025.000
	Nilai Output Total			7.149.200.000
Tahun 2019	45 x SS	40.422	25.000	1.010.550.000
	50	82.962	25.000	2.074.050.000
	60	239.769	25.000	5.994.225.000
	Nilai Output Total			9.078.825.000
Tahun 2020	45 x SS	41.942	25.000	1.048.550.000
	50	86.077	25.000	2.151.925.000
	60	246.429	25.000	6.160.725.000
	Nilai Output Total			9.361.200.000

Pengumpulan Data Input

Biaya produksi terdiri dari biaya tenaga kerja, bahan baku, energi dan modal. Dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 2. Data Input Tahun Dasar 2018

No	Deskripsi	Tahun 2018			
Input Tenaga Kerja		Satuan	Kuantitas	Harga Per Bulan (Rp)	Nilai Total (Rp)
1	Supervisor (Ka. Pabrik)	Orang	1	8.511.944	102.143.328
2	Administrasi	Orang	1	5.311.944	63.743.325
3	Konsultan	Orang	2	4.691.554	112.597.298
4	Operator sift 1	Orang	3	1.750.000	63.000.000
5	Operator sift 2	Orang	3	1.750.000	63.000.000
6	Operator sift 3	Orang	3	1.750.000	63.000.000
7	Satpam	Orang	3	1.750.000	63.000.000
8	Kebersihan	Orang	1	1.750.000	21.000.000
SUB TOTAL					551.483.951
Input Bahan Baku		Satuan	Kuantitas (Kg)	Harga Per Kg	Nilai Total
1	Hexene Linear Low Density Polythylene (hLLDPE)	Kg	76.107	13.935	1.060.551.045
2	PE AL Black	Kg	4.224	18.000	76.024.230
3	PE AL Silver	Kg	2.534	16.000	40.544.000
SUB TOTAL					1.177.119.275
Input Energi		Satuan	Kuantitas (Kwh)	Harga Per Kwh	Nilai Total
1	Listrik	Kwh	94.266,14	1.100	103.692.755
Input Modal		Satuan	Kuantitas	Harga Per Satuan	Nilai Total
1	Penyusutan	Rupiah	1.177.119.275	0,10	117.711.928
Input Total					1.950.007.908

Tabel 3. Data Input 2019

No	Deskripsi	Tahun 2019			
Input Tenaga Kerja		Satuan	Kuantitas	Harga Per Bulan (Rp)	Nilai Total (Rp)
1	Supervisor (Ka. Pabrik)	Orang	1	8.611.944	103.343.325
2	Administrasi	Orang	1	5.611.944	67.343.325
3	Operator sift 1	Orang	3	1.750.000	63.000.000
4	Operator sift 2	Orang	3	1.750.000	63.000.000
5	Operator sift 3	Orang	3	1.750.000	63.000.000
6	Satpam	Orang	3	1.750.000	63.000.000
7	Kebersihan	Orang	1	1.750.000	21.000.000
SUB TOTAL					443.686.650
Input Bahan Baku		Satuan	Kuantitas (Kg)	Harga Per Kg	Nilai Total
1	Hexene Linear Low Density Polythylene (hLLDPE)	Kg	95.102	18.935	1.800.764.125
2	PE AL Black	Kg	4.755	18.000	85.592.169
3	PE AL Silver	Kg	2853	16.000	45.649.157
SUB TOTAL					1.932.005.450
Input Energi		Satuan	Kuantitas (Kwh)	Harga Per Kwh	Nilai Total
1	Listrik	Kwh	97.857,05	1.100	107.642.757
Input Modal		Satuan	Kuantitas	Harga Per Satuan	Nilai Total
1	Penyusutan	Rupiah	1.932.005.450	0,10	193.200.545
Input Total					2.676.535.402

Tabel 4. Data Input 2020

No	Deskripsi	Atas Dasar Harga Yang Berlaku			Angka-angka Indeks			Total Persentase (%)		
		A	B	C	D	E = B/A	F = C/A	G	H = E-F	I = F-D
		2018 (Rp)	2019 (Rp)	2020 (Rp)	2018	2019	2020	2018	2019	2020
	Output									
1	Output Total	7.149.200.000	9.078.825.000	9.361.200.000	1,000	1,270	1,309	-	26,99	31
	Input									
2	Tenaga Kerja	551.483.951	443.686.650	386.757.552	1,000	0,805	0,701	-	(19,55)	(30)
3	Bahan Baku	1.177.119.275	1.932.005.450	2.994.413.000	1,000	1,641	2,544	-	64,13	154
4	Energi	103.692.755	107.642.757	142.003.240	1,000	1,039	1,369	-	3,81	37
5	Modal	117.711.928	193.200.545	299.441.300	1,000	1,641	2,544	-	64,13	154
	Input Total	1.950.007.908	2.676.535.402	3.822.615.092	1,000	1,373	1,960	-	37,26	96
INDEX PROFITABILITAS										
6	Tenaga Kerja	-	-	-	100	158	187	-	58	87
7	Bahan Baku	-	-	-	100	77	51	-	(23)	(49)
8	Energi	-	-	-	100	122	96	-	22	(4)
9	Modal	-	-	-	100	77	51	-	(23)	(49)
	Profitabilitas Total	-	-	-	100	93	67	-	(7)	(33)

No	Deskripsi	Tahun 2020			
Input Tenaga Kerja		Satuan	Kuantitas	Harga Per Bulan (Rp)	Nilai Total (Rp)
1	Supervisor (Ka. Pabrik)	Orang	1	8.614.898	103.378.776
2	Administrasi	Orang	1	5.614.898	67.378.776
3	Operator sifi 1	Orang	2	1.800.000	43.200.000
4	Operator sifi 2	Orang	2	1.800.000	43.200.000
5	Operator sifi 3	Orang	2	1.800.000	43.200.000
6	Satpam	Orang	3	1.800.000	64.800.000
7	Kebersihan	Orang	1	1.800.000	21.600.000
SUB TOTAL					386.757.552
Input Bahan Baku		Satuan	Kuantitas (Kg)	Harga Per Kg	Nilai Total
1	Hexene Linear Low Density Polythylene (hLLDPE)	Kg	95.622	29.935	2.862.454.196
2	PE AL Black	Kg	4.781	18.000	86.060.089
3	PE AL Silver	Kg	2.869	16.000	45.898.714
SUB TOTAL					2.994.413.000
Input Energi		Satuan	Kuantitas (Kwh)	Harga Per Kwh	Nilai Total
1	Listrik	Kwh	129.093,85	1.100	142.003.240
Input Modal		Satuan	Kuantitas	Harga Per Satuan	Nilai Total
1	Penyusutan	Rupiah	2.994.413.000	0,10	299.441.300
Input Total					3.822.615.092

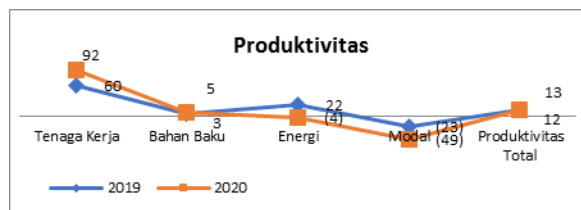
No	Deskripsi	Atas Dasar Harga Konstan			Angka-angka Indeks			Total Perubahan (%)		
		A	B	C	D	E = B/A	F = C/A	G	H = E-D	I = F-D
		2018 (Rp)	2019 (Rp)	2020 (Rp)	2018	2019	2020	2018	2019	2020
1	Output Total	7.149.200.000	9.078.825.000	9.361.200.000	1.000	1.270	1.309	-	26,99	31
2	Tenaga Kerja	551.483.951	438.886.653	375.886.653	1.000	0.796	0.682	-	(20,42)	(32)
3	Bahan Baku	1.177.119.275	1.456.493.402	1.464.455.855	1.000	1.237	1.244	-	23,73	24
4	Energi	103.692.755	107.642.757	142.003.240	1.000	1.038	1.369	-	3,81	37
5	Modal	117.711.928	193.200.545	299.441.300	1.000	1.641	2.544	-	64,13	154
	Input Total	1.950.007.908	2.196.223.357	2.281.787.048	1.000	1.126	1.170	-	12,63	17
INDEKS PRODUKTIVITAS										
6	Tenaga Kerja	12,96	20,69	24,30	100	160	192	-	60	92
7	Bahan Baku	6,07	6,23	6,39	100	103	105	-	3	5
8	Energi	68,95	84,34	65,92	100	122	96	-	22	(4)
9	Modal	60,73	46,99	31,26	100	77	51	-	(23)	(49)
	Produktivitas Total	3,67	4,13	4,10	100	112,8	111,9	-	13	12

Pengolahan Data

Pengolahan Data Output Input Indeks Produktivitas

Tabel 5. Perhitungan Output Input Indeks Produktivitas PT. Satya Agung Raksaka Tahun 2018 (Periode Dasar) – 2020

Gambar 1. Produktivitas Faktor Input



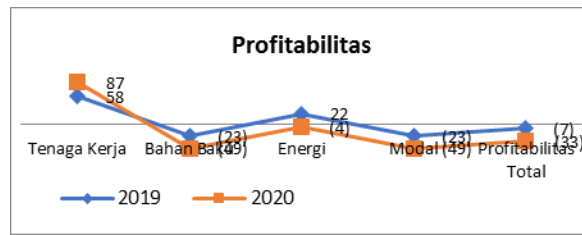
Secara keseluruhan produktivitas PT. Satya Agung Raksaka pada tahun 2018–2019 mengalami peningkatan. Tetapi sebaiknya pihak manajemen perusahaan mulai memfokuskan perhatiannya pada pengelolaan modal yang dikeluarkan, sehingga pada periode selanjutnya produktivitas perusahaan lebih meningkat.

Secara keseluruhan produktivitas PT. Satya Agung Raksaka pada tahun 2018–2020 mengalami peningkatan. Untuk mempertahankan peningkatan produktivitas alangkah baiknya pihak manajemen perusahaan memfokuskan perhatiannya pada pengelolaan modal yang dikeluarkan, sehingga pada periode selanjutnya produktivitas perusahaan lebih meningkat.

Pengolahan Data Output Input Indeks Profitabilitas

Tabel 6. Perhitungan Output Input Indeks Profitabilitas PT. Satya Agung Raksaka Tahun 2018 (Periode Dasar) – 2020

Gambar 2. Profitabilitas Faktor Input



Dapat dilihat bahwa tingkat profitabilitas tahun 2019 dibandingkan dengan tahun 2018 masing – masing input naik turun. Adapun input yang profitabilitas mengalami kenaikan yaitu input tenaga kerja sebesar 58% karena biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja berkurang dari tahun sebelumnya, walaupun jumlah upah yang diterima karyawan meningkat, tetapi jumlah karyawan sendiri berkurang, sehingga tidak mempengaruhi penurunan nilai indeksnya.

Pada tahun 2020 terjadi peningkatan profitabilitas pada input tenaga kerja sebesar 87%, sedangkan penurunan profitabilitas input terjadi pada tingkat bahan baku sebesar – 49%, input energi menurun sebesar –4% dan input modal menurun sebesar –49%. Karena terjadinya penurunan profitabilitas pada hampir semua faktor input, hal ini mempengaruhi input profitabilitas total yang menurun sebesar 33%.

Perhitungan Indeks Perbaikan Harga

Tabel 7. Angka-Angka Indeks Profitabilitas, Indeks Produktivitas dan Indeks Perbaikan Harga Dari Berbagai Faktor Input Pada PT. Satya Agung Raksaka tahun 2018-2020

No (1)	Faktor Input (2)	Indeks Profitabilitas (IPF) (%) (3)	Indeks Produktivitas (IP) (%) (4)	Indeks Perbaikan Harga (IPH) (5) = (3) / (4)
Tahun 2018				
1	Tenaga Kerja	100	100	1
2	Bahan Baku	100	100	1
3	Energi	100	100	1
4	Modal	100	100	1
5	Input Total	100	100	1
Tahun 2019				
1	Tenaga Kerja	158	160	0,99
2	Bahan Baku	77	103	0,75
3	Energi	122	122	1,00
4	Modal	77	77	1,00
5	Input Total	93	113	0,82
Tahun 2020				
1	Tenaga Kerja	187	192	0,97
2	Bahan Baku	51	105	0,49
3	Energi	96	96	1,00
4	Modal	51	51	1,00
5	Input Total	67	112	0,60

Untuk tahun 2019 dengan tahun periode dasar 2018 IPH dari input total sebesar 0,82, menunjukkan bahwa input total mengalami kenaikan produktivitas total dan penurunan profitabilitas total yang masingmasing sebesar 12,8, dan (-7). Melihat kondisi ini pihak manajemen perusahaan perlu memfokuskan perhatiannya terhadap efisiensi produksi pada semua faktor input terutama pada faktor input bahan baku dan modal sehingga dapat meningkatkan profitabilitasnya dan menaikkan IPH.

(IPH) input total tahun 2020 menurun sebesar 0,60. Hal ini diakibatkan oleh menurunnya indeks profitabilitas input total dengan nilai -33, dan indeks produktivitas yang meningkat sebesar 11,9. Hal ini menyebabkan tidak stabilnya antara biaya yang dikeluarkan dengan output yang dihasilkan serta keuntungan yang didapatkan. Pada input tenaga kerja, sebagaimana yang ditunjukkan oleh besaran IPH input tenaga kerja terjadi peningkatan produktivitas tenaga kerja sebesar 92 dan profitabilitas tenaga kerja mengalami yang juga meningkat sebesar 87. Hal ini menandakan bahwa antara profitabilitas dan produktivitas tenaga kerja tidak seimbang walaupun tidak banyak.

Analisis Hasil Secara Keseluruhan

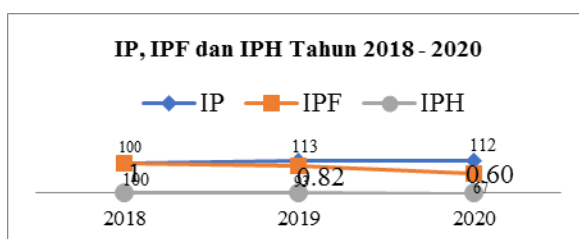
Produktivitas dapat didefinisikan sebagai perubahan produktivitas yang menunjukkan kecenderungan menurun atau tetap sepanjang periode waktu tertentu. Apabila masalah produktivitas telah dapat diidentifikasi seperti produktivitas input tenaga kerja, material, energi dan modal menurun, atau tidak mencapai sasaran produktivitas yang diharapkan, maka berbagai informasi penting yang berkaitan dengan masalah itu perlu dikumpulkan.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, tingkat produktivitas dan profitabilitas PT. Satya Agung Raksaka mengalami fluktuasi naik turun yang tidak konsisten. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada faktor-faktor yang perlu diperbaiki di perusahaan. Adapun hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 8. Indeks Profitabilitas (IPF), Indeks Produktivitas (IP) dan Indeks Perbaikan Harga (IPH) dan Input Total PT. Satya Agung Raksaka Selama tahun 2018-2020

Tahun	2018	2019	2020
IP (%)	100	113	112
IPF (%)	100	93	67
IPH	1	0,82	0,60

Gambar 3. Indeks Profitabilitas (IPF), Indeks Produktivitas (IP) dan Indeks Perbaikan Harga (IPH) dan Input Total PT. Satya Agung Raksaka Selama tahun 2018-2020



Evaluasi Produktivitas dan Profitabilitas

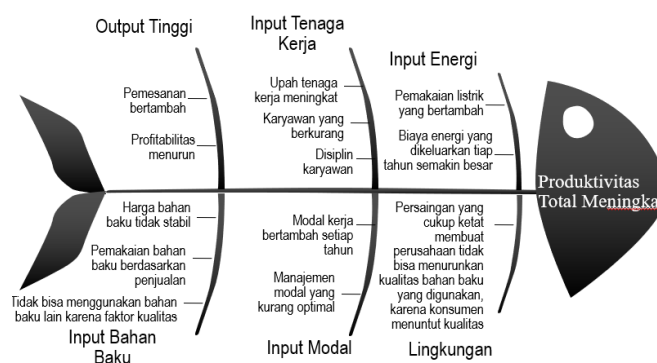
Tingginya indeks produktivitas yang tidak dibarengi oleh naiknya harga profitabilitas disebabkan oleh :

1. Besarnya modal yang harus dikeluarkan oleh perusahaan baik untuk operasional maupun produksi setiap tahunnya. Biaya modal juga bergantung pada bahan baku dan volume penjualan output setiap tahunnya
2. Upah tenaga kerja yang meningkat dan tenaga kerja yang jumlahnya berkurang
3. Produktivitas perusahaan meningkatkan sementara profitabilitas menurun

4. Harga bahan baku yang tidak stabil dan terus naik setiap tahunnya
5. Pemakaian bahan baku yang bergantung dengan volume penjualan sehingga menyebabkan pemakaian bahan baku mengalami volume naik turun, yang menyebabkan biaya yang dikeluarkan setiap tahunnya berbeda.
6. Biaya energi yang dikeluarkan setiap tahunnya bertambah.
7. Pemesanan terhadap output yang dihasilkan tiap tahunnya semakin bertambah, tetapi tidak diikuti dengan peningkatan profitabilitas setiap tahunnya.

Faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas dan profitabilitas digambarkan dengan diagram sebab akibat (diagram Ishikawa) sebagai berikut :

Gambar 4. Diagram sebab akibat (diagram Ishikawa)



Upaya Peningkatan Produktivitas dan Profitabilitas

a. Tenaga kerja

1. Memberikan sanksi terhadap para pekerja yang tidak disiplin
2. Memberikan pelatihan khusus agar para pekerja bisa mempunyai skill (kemampuan) yang bagus dan bekerja secara profesional
3. Memberikan dispensasi waktu istirahat yang cukup terhadap para tenaga kerja yang lelah sehingga para tenaga kerja bisa berkonsentrasi dan bisa melanjutkan pekerjaan dengan baik
4. Perusahaan harus lebih memperhatikan kesejahteraan para tenaga kerja yaitu dengan menaikkan upah gaji karyawan

b. Energi

Harus sesuai dengan perencanaan pemakaian energi agar penggunaan listrik dan energi lainnya lebih efisien dan tidak mengalami pemborosan

c. Lingkungan

Lebih memikirkan strategi yang akan dipakai dalam strategi dan persaingan pasar

d. Material

1. Perusahaan harus menyesuaikan perencanaan pengendalian bahan baku agar tidak terjadi pemborosan sehingga pemesanan bahan baku akan terus dilakukan oleh pihak perusahaan.
2. Perusahaan harus mencari sumber bahan baku lain yang memiliki kualitas yang sama dengan yang ada sekarang dengan harga yang lebih terjangkau

3. Melakukan riset kembali untuk menemukan formula yang sesuai dengan kualitas yang sekarang tetapi dengan bahan baku yang tidak sama

e. Modal

1. Harus di rancang pembuatan sistem informasi tentang penagihan
2. Perusahaan harus merencanakan pengeluaran modal kerja sehingga tidak terjadi penurunan modal

SIMPULAN

1. Indeks produktivitas (IP) PT. Satya Agung Raksaka dari tahun 2018 (Periode dasar) sampai terhadap tahun 2019 meningkat 13% dan terhadap tahun 2020 meningkat sebesar 12%. Sementara indeks profitabilitas (IPF) dan indeks perbaikan harga nya (IPH) menurun. Indeks profitabilitas (IPF) tahun 2019 menurun sebesar (-7)% dan tahun 2020 menurun sebesar (-33)%. Indeks perbaikan harga (IPH) tahun 2019 menurun sebesar 0,82% dan pada tahun 2020 menurun sebesar 0,60%. Hal ini menandakan belum adanya pengawasan dan pengukuran terhadap produktivitas pada perusahaan ini yang perlu untuk dilakukan mengingat perusahaan ini masih tergolong baru yang berdiri pada tahun 2017
2. Adapun yang mempengaruhi produktivitas pada PT. Satya Agung Raksaka yaitu yang pertama tenaga kerja, dimana tenaga kerja mempengaruhi produktivitas yang membuat harganya naik begitupun dengan profitabilitas juga naik yang membuat indeks perbaikan harganya hampir mencapai harga 1 atau normal, selanjutnya input bahan baku pada produktivitas maupun profitabilitas mengalami harga yang naik turun. Tetapi pada indeks perbaikan harganya mengalami penurunan pada tahun 2019 sebesar 0,75 dan tahun 2020 sebesar 0,49. Energi pada produktivitas dan profitabilitas memiliki harga yang konstan serta indeks perbaikan harga yang konstan dengan harga 1. Modal pada produktivitas dan profitabilitas memiliki harga yang konstan serta indeks perbaikan harga yang konstan dengan harga 1.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggra, Dicky. 2019. "Analisa Produktivitas Perusahaan Menggunakan Metode *The American Productivity Center* (APC model) (studi kasus: Vulkanisir CV. Bola Mas)". Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains. UIN SUSKA RIAU.
- Beatrix, M.E, Dewi, A.A. (2019). Analisa Produktivitas Dengan Menggunakan Model Pengukuran *The American Productivity Center* (APC) Pada Produk Alumunium Sheet dan Alumunium Foil. Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.
- Daryanto. 2012. Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Gava Media
- Edyun, Neti. (2012). Hubungan antara Stress Kerja dengan Produktivitas Kerja Karyawan. Surakarta: Mediatama Surakarta.

- Fithri, P., Sari, R., (2015), *Analisis Pengukuran Produktivitas Perusahaan Alsintan CV. Cherry Sarana Argo*. Jurnal Optimasi Sistem Industri, Vol. 14 No. 1, April 2015: 138-155.
- Gaspersz, Vincent, 1998, *Manajemen Produktivitas Total*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gaspersz, V., *Model Strategik Menuju World Class Quality Company*". Hal 221, PT. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta, 2007, diakses 15 Desember 2015.
- Handoyo. 2010. Analisis Produktivitas dengan Pendekatan Metode APC (American Productivity Center) di PT. Panca Wana Indonesia Krian – Sidoarjo. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran". Jawa Timur
- Hanif, I. Maflahah, I. Fahkry, M. 2019. "*Analisis Produktivitas Dengan Metode APC (American Productivity Center) Roti Pia Pada IRT Pia Latief Kediri*". Universitas Trunojoyo. Madura.
- Hartono. (2016) Efektifitas Sistem Pelayanan Kesehatan Masyarakat Oleh Dinas Kesehatan Kota Samarinda. , . eJournal Ilmu Administrasi Negara, Volume 4, Nomor 2, 2016 : 4027 – 4041.
- Herjanto, E., *Manajemen Operasi (Edisi 3)*. Hal 12-16, Grasindo. Jakarta, 2008, diakses 15 Desember 2015.
- Jurnal Rekavasi. 2015. Jurnal Rekayasa & Inovasi Teknik Industri Vol. 3 No. 1, Mei 2015. ISSN : 2338 – 7750. Yogyakarta
- Maulana, M.R, Lukmandono. 2021. Analisa Produktivitas dengan Metode *American Productivity Center* (APC) dan Marvin E. Mundel (Studi Kasus: UD. Sido Lancar). Jurusan Teknik Industri. Fakultas Teknologi Industri. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Nasution, M.N. 2015. *Manajemen Mutu Terpadu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ristanti, dkk. 2018. Analisis Produktivitas Dengan Pendekatan Metode APC di Perusahaan Jasa Uji Gak Merusak / NDT. Program Magister Teknik Industri. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Sardi, Yoga. 2019. "*Analisa Produktivitas Menggunakan Metode American Productivity Center (APC) (study kasus: PT. Riau Graindo Pekanbaru)*". Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains. UIN SUSKA RIAU.
- Sedarmayanti. 2001. *Produktivitas Kerja Karyawan*. Bandung: Mandar Maju
- Setiawan, D.A. 2008. "*Analisa Produktivitas dengan The American Productivity Center Methods* (Studi Kasus pada Perusahaan Batik "Pesisir" Pekalongan". Hal 22-37, *Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta*, diakses 5 Desember 2015.
- Sulistiyani, Ambar Teguh. dan Rosidah. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Sumanth, David.J, 1984, *Productivity Engineering and Management*, Tata Mc Graw Hill Publishing Company Limited New Delhi.
- Supriyanto. "*Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas (Studi Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Nusantara Building Industries)*". Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Manggala. Semarang.
- Suryanto, K.W., 2006, *Tingkat Produktivitas Total dan Parsial PT. United Tractors Menggunakan Model Davis J. Sumanth dan Habberstad (POSPAC) yang Disesuaikan*, ITB, Bandung.
- Sutiyono, "*Analisis Produktivitas dengan Pendekatan Metode American Productivity Center*", *Jurnal Fakultas Teknologi Industri UPN Jawa Timur*.
- Umar, H., "*Riset Sumber Daya Manusia*". Hal 10, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1998 , diakses 5 Desember 2015.
- V. Gaspersz, *Manajemen Produktivitas Total, Strategi Peningkatan Produktivitas Bisnis Global*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2000.
- Yanti, Fiki. 2019. *Analisis Pengukuran Produktivitas dengan Metode American Productivity Center (APC) pada CV. Roland Kencana*. Yayasan Muhammad Yamin. Padang.