

## MENGIDENTIFIKASI AREA PERBAIKAN KINERJA UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DI CV NURANI MEDIKA LESTARI

Inas Nisrina

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Email: inasnisrina@surel.untag-sby.ac.id

Erni Puspanantasari Putri

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Email: Erniputri@untag-sby.ac.id

### **Abstract**

*CV Nurani Medika Lestari is a company engaged in the manufacturing industry, one of the products produced is prosthetic health aids. To find out whether the company's productivity has increased or decreased, identification is carried out with the help of the American Productivity Center (APC) method with the aim of showing which performance is prioritized for improvement. The results of the analysis on the Output and Input factors consisting of labor, raw materials, energy and capital, after calculating using the APC method, show that the company's productivity has increased, in contrast to the profitability which has decreased. If this condition is allowed to continue, the company can experience losses and even bankruptcy. The performance that must be prioritized for improvement is Energy and Capital. Actions that can be taken are re-evaluating the use of energy and capital, providing training to the workforce to avoid wasting energy and capital, implementing technology that can help improve performance. In order to achieve maximum performance, it is necessary to periodically review and analyze energy and capital management to help identify new problems and find opportunities to improve energy and capital efficiency.*

*Keywords: Productivity, Profitability, American Productivity Center (APC)*

### **Abstrak**

CV Nurani Medika Lestari merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur, produk yang dihasilkan salah satunya adalah alat bantu Kesehatan kaki palsu. Untuk mengetahui produktivitas perusahaan selama ini apakah mengalami peningkatan atau penurunan, dilakukan identifikasi dengan bantuan metode *American Productivity Center (APC)* dengan tujuan menampilkan kinerja mana yang diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan. Hasil analisis pada faktor Output dan Input yang terdiri dari tenaga kerja, bahan baku, energi dan modal, setelah melakukan perhitungan menggunakan metode APC, menunjukkan produktivitas perusahaan mengalami peningkatan, berbeda dengan profitabilitas yang mengalami penurunan. Jika kondisi ini dibiarkan terus menerus perusahaan dapat mengalami kerugian bahkan kebangkrutan. Kinerja yang wajib di prioritaskan untuk diperbaiki adalah Energi dan Modal. Tindakan yang dapat dilakukan adalah mengevaluasi ulang penggunaan energi dan modal, memberikan pelatihan kepada tenaga kerja untuk menghindari pemborosan energi dan modal, menerapkan teknologi yang dapat membantu meningkatkan kinerja. Agar mencapai kinerja yang maksimal perlu dilakukan peninjauan secara berkala dan melakukan analisis manajemen energi dan modal untuk membantu mengidentifikasi permasalahan baru dan mencari peluang untuk meningkatkan efisiensi energi dan modal.

*Kata kunci: Produktivitas, Profitabilitas, American Productivity Center (APC)*

### **Pendahuluan**

Pada saat ini, dalam era perkembangan dunia industri, Setiap perusahaan berusaha untuk selalu merencanakan dan mengembangkan strategi agar dapat meningkatkan kinerja mereka dan mempertahankan eksistensi dalam pasar [1] Perusahaan perlu melakukan perbaikan di berbagai sektor untuk mencapai keuntungan yang mendorong pertumbuhan, bukan hanya bertahan dalam pasar [2]. Produktivitas memainkan peran yang krusial di perusahaan selama menghadapi persaingan yang kompetitif. Perkembangan perusahaan bergantung pada kinerja, efektivitas, dan efisiensi sumber daya yang terlibat dalam operasionalnya [3].

Produktivitas didefinisikan sebagai perbandingan antara output dan input yang terlibat dalam suatu proses. Dalam konteks ini, produktivitas memiliki dua konsep yang saling terkait [4]. Pertama, efektivitas merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan hasil yang baik dan memenuhi tujuan yang ditetapkan. Sedangkan, efisiensi berfokus pada

penggunaan sumber daya yang optimal guna mencapai tujuan tersebut [5]. Dengan kata lain, efektivitas menekankan hasil yang diinginkan, sedangkan efisiensi berkaitan dengan penggunaan yang efisien dari sumber daya yang tersedia guna mencapai tujuan yang diinginkan [6].

CV Nurani Medika Lestari adalah sebuah perusahaan yang fokus pada produksi kaki palsu sebagai alat bantu kesehatan. Saat ini, perusahaan tersebut belum melakukan analisis pengukuran produktivitas terhadap sumber daya yang digunakan, sehingga belum mengetahui seberapa produktivitas yang dicapai. Analisis pengukuran produktivitas dilakukan untuk mengevaluasi kinerja perusahaan dengan mempertimbangkan penggunaan sumber daya yang terlibat dalam proses tersebut [7].

Penelitian analisa produktivitas dengan pendekatan metode *American Productivity Center* sebelumnya pernah dilakukan oleh [8];[9];[10], dalam penelitian ini yang membedakan dengan penelitian sebelumnya adalah mencari prioritas perbaikan kinerja, menemukan penyebabnya dan memberikan solusi untuk melakukan perbaikan.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi tingkat produktivitas pada perusahaan yang sebelumnya belum pernah melakukan perhitungan menggunakan metode APC (*American Productivity Center*). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan area atau fokus perbaikan produktivitas yang paling tepat guna meningkatkan kinerja perusahaan secara efektif.

## **Metode**

### ***American Productivity Center***

Dalam penelitian ini, digunakan model pengukuran produktivitas yang dikenal sebagai American Productivity Center (APC), penggunaan metode pengukuran APC memiliki manfaat tertentu, salah satunya adalah kemampuannya untuk menghasilkan tiga ukuran produktivitas yang berbeda[11]. Ukuran-ukuran tersebut meliputi indeks produktivitas, indeks profitabilitas, dan indeks perbaikan harga. Dalam penggunaan model APC ini untuk mengukur produktivitas, terlihat bahwa tingkat profitabilitas memiliki keterkaitan langsung dengan tingkat produktivitas dan faktor perbaikan harga.

Berikut ini adalah beberapa rumus yang digunakan dalam model APC:

1. Indeks Produktivitas

$$\text{Indeks Produktivitas} = (\text{Output saat ini} / \text{Output dasar}) \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

2. Indeks Profitabilitas:

$$\text{Indeks Profitabilitas} = (\text{Profit saat ini} / \text{Profit dasar}) \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

3. Indeks Perbaikan Harga:

$$\text{Indeks Perbaikan Harga} = (\text{Harga saat ini} / \text{Harga dasar}) \times 100\% \dots \dots \dots (3)$$

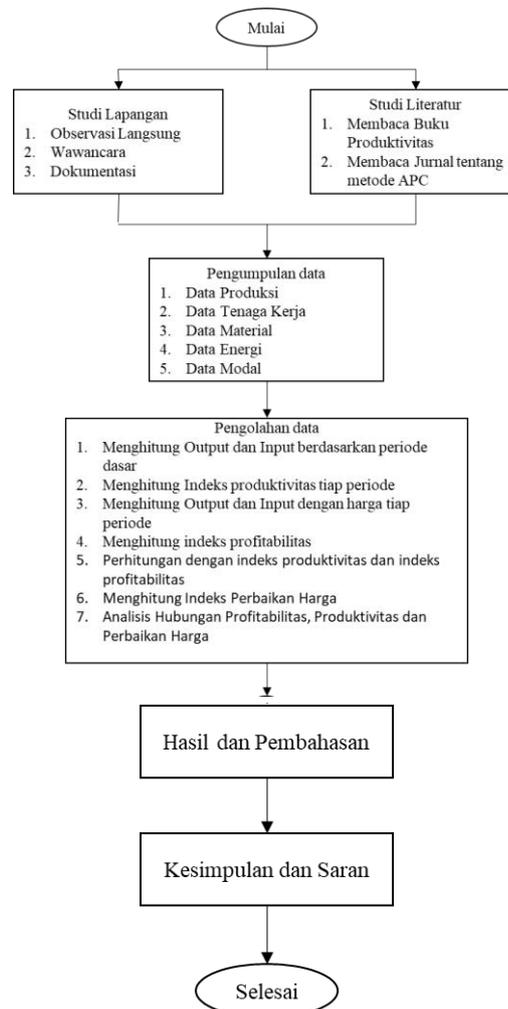
Rumus-rumus di atas digunakan untuk menghitung ukuran-ukuran yang berbeda dalam model APC guna menganalisis produktivitas perusahaan secara holistik.

### **Evaluasi Produktivitas**

Dalam rangka mengevaluasi penurunan produktivitas perusahaan, penting untuk mengidentifikasi akar penyebabnya. Beberapa alat sederhana yang dapat digunakan dalam proses ini antara lain *brainstorming*, teknik bertanya beberapa kali (*five whys*), diagram Pareto, dan diagram sebab-akibat [12]

Dalam hal memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap fluktuasi pencapaian produktivitas, metode bertanya beberapa kali (*Five Whys*) dapat digunakan.

Dengan bertanya mengapa beberapa kali, kita dapat menelusuri akar penyebab masalah dan mengidentifikasi sumber utama masalah tersebut. Pendekatan ini memungkinkan kita untuk mengambil tindakan yang tepat dan terarah dalam mengatasi masalah produktivitas yang terjadi. (Manullang, 2020)



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

### Hasil Dan Pembahasan

#### Data Output Input CV. Nurani Medika Lestari dari Periode 1 (periode dasar) sampai periode 3

Produk yang dihasilkan adalah kaki palsu. Sedangkan jumlah produksi yang telah tercatat dapat ditemukan dalam tabel berikut ini.

Tabel 1 Tabel Produksi Periode 1 Tahun 2022

Output dan Input CV. Nurani Medika Lestari Periode 1				
Dekripsi	Januari - April 2022			
	Satuan	Kuantitas	Harga persatuan	Nilai Total
<b>Output</b>				
Kaki palsu	pcs	820	Rp 5,000,000	Rp 4,100,000,000
<b>Output Total</b>				<b>Rp 4,100,000,000</b>
<b>Input Tenaga Kerja</b>				
Karyawan produksi	Orang	24x96=2304	Rp 150,000	Rp 345,600,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 345,600,000</b>
<b>Input Bahan Baku</b>				
Carbon Fiber	meter	2050	Rp 500,000	Rp 1,025,000,000
Silikon	kg	246	Rp 200,000	Rp 49,200,000
Titanium	kg	246	Rp 2,500,000	Rp 615,000,000
Stainless Steel	kg	246	Rp 50,000	Rp 12,300,000
Elektronik	set	820	Rp 100,000	Rp 82,000,000
Resin Epoksi	kg	656	Rp 30,000	Rp 19,680,000
Cat Khusus	kg	82	Rp 50,000	Rp 4,100,000
Pelarut	kg	164	Rp 35,000	Rp 5,740,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 1,813,020,000</b>
<b>Input Energi</b>				
Listrik	Kwh	1000	Rp 15,000	Rp 15,000,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 15,000,000</b>
<b>Input Modal</b>				
Modal	Rupiah			Rp 100,000,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 100,000,000</b>
			<b>Input Total</b>	<b>Rp 2,273,620,000</b>

Berdasarkan tabel di atas, data menunjukkan bahwa pada periode 1, jumlah produksi mencapai 820 produk. Biaya produksi terdiri dari biaya tenaga kerja sebesar Rp. 345.600.000, biaya material sebesar Rp. 1.813.020.000, biaya energi sebesar Rp. 15.000.000, dan biaya modal sebesar Rp. 100.000.000. Apabila kita mengurangi total output dengan biaya input, maka didapatkan hasil sebesar Rp. 4.100.000.000 - Rp. 2.273.620.000 = Rp. 1.826.380.000.

Tabel 2 Tabel Produksi Periode 2 Tahun 2022

Output dan Input CV. Nurani Medika Lestari Periode 2				
Dekripsi	Mei - Agustus 2022			
	Satuan	Kuantitas	Harga persatuan	Nilai Total
<b>Output</b>				
Kaki palsu	pcs	1020	Rp 5,150,000	Rp 5,253,000,000
<b>Output Total</b>				<b>Rp 5,253,000,000</b>
<b>Input Tenaga Kerja</b>				
Karyawan produksi	Orang	24x96=2304	Rp 150,000	Rp 345,600,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 345,600,000</b>
<b>Input Bahan Baku</b>				
Carbon Fiber	meter	2550	Rp 500,000	Rp 1,275,000,000
Silikon	kg	306	Rp 200,000	Rp 61,200,000
Titanium	kg	306	Rp 2,500,000	Rp 765,000,000
Stainless Steel	kg	306	Rp 50,000	Rp 15,300,000
Elektronik	set	1020	Rp 300,000	Rp 306,000,000
Resin Epoksi	kg	816	Rp 35,000	Rp 28,560,000
Cat Khusus	kg	102	Rp 40,000	Rp 4,080,000
Pelarut	kg	204	Rp 30,000	Rp 6,120,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 2,461,260,000</b>
<b>Input Energi</b>				
Listrik	Kwh	1100	Rp 15,000	Rp 16,500,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 16,500,000</b>
<b>Input Modal</b>				
Modal	Rupiah			Rp 100,000,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 100,000,000</b>
			<b>Input Total</b>	<b>Rp 2,923,360,000</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel, dapat disimpulkan bahwa pada periode 2, jumlah produksi mencapai 1.020 produk. Biaya produksi terdiri dari biaya tenaga kerja sebesar Rp. 345.600.000, biaya material sebesar Rp. 2.461.260.000, biaya energi sebesar Rp. 16.500.000, dan biaya modal sebesar Rp. 100.000.000. Apabila kita mengurangi total

output dengan biaya input, maka didapatkan hasil sebesar Rp. 5.253.000.000 - Rp. 2.923.360.000 = Rp. 2.329.640.000.

Tabel 3 Tabel Produksi Periode 3 Tahun 2022

Output dan Input CV. Nurani Medika Lestari Periode 3				
Dekripsi	September - Desember 2022			
	Satuan	Kuantitas	Harga persatuan	Nilai Total
<b>Output</b>				
Kaki palsu	pcs	770	Rp 5,250,000	Rp 4,042,500,000
<b>Output Total</b>				<b>Rp 4,042,500,000</b>
<b>Input Tenaga Kerja</b>				
Karyawan produksi	Orang	22x96=2112	Rp 150,000	Rp 316,800,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 316,800,000</b>
<b>Input Bahan Baku</b>				
Carbon Fiber	meter	1925	Rp 500,000	Rp 962,500,000
Silikon	kg	231	Rp 200,000	Rp 46,200,000
Titanium	kg	231	Rp 2,500,000	Rp 577,500,000
Stainless Steel	kg	231	Rp 50,000	Rp 11,550,000
Elektronik	set	770	Rp 300,000	Rp 231,000,000
Resin Epoksi	kg	616	Rp 35,000	Rp 21,560,000
Cat Khusus	kg	77	Rp 50,000	Rp 3,850,000
Pelarut	kg	154	Rp 40,000	Rp 6,160,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 1,860,320,000</b>
<b>Input Energi</b>				
Listrik	Kwh	950	Rp 15,000	Rp 14,250,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 14,250,000</b>
<b>Input Modal</b>				
Modal	Rupiah			Rp 100,000,000
<b>Sub Total</b>				<b>Rp 100,000,000</b>
			<b>Input Total</b>	<b>Rp 2,291,370,000</b>

Berdasarkan tabel yang diberikan, dapat disimpulkan bahwa pada periode 3, jumlah produksi mencapai 770 produk. Biaya produksi terdiri dari biaya tenaga kerja sebesar Rp. 316.800.000, biaya material sebesar Rp. 1.860.320.000, biaya energi sebesar Rp. 14.250.000, dan biaya modal sebesar Rp. 100.000.000. Apabila total output dikurangi dengan biaya input, maka didapatkan hasil sebesar Rp. 5.042.500.000 - Rp. 2.291.370.000 = Rp. 2.751.130.000.

#### Analisa Hasil American Productivity Center (APC)

##### 1. Hasil perhitungan tingkat Produktivitas periode 2 dan periode 3 Tahun 2022

Tabel 4 Hasil Perhitungan Tingkat Produktivitas Periode 2 dan Periode 3

Deskripsi	Perubahan Produktivitas Parsial (%)	Perubahan Produktivitas Parsial (%)
	Periode 2	Periode 3
Tenaga Kerja	+24.39	+2.44
Bahan baku	0	0
Energi	+13.08	-1.16
Modal	+24.39	-4.88
Produktivitas Total	+4.10	+0.11

Dalam analisis terhadap periode 3 dibandingkan dengan periode 1 sebagai periode dasar, terlihat bahwa terdapat penurunan pada aspek energi dan modal. Penurunan dalam aspek energi terjadi karena terjadi penurunan kuantitas energi yang digunakan pada periode 3. Data yang dijabarkan pada lampiran menunjukkan bahwa output yang dihasilkan pada periode 3 sebesar 3.850.000.000 mengalami penurunan dibandingkan dengan output pada periode 1 sebesar 4.100.000.000. Selain itu, aspek modal juga mengalami penurunan produktivitas yang serupa, yang disebabkan oleh penurunan output pada periode 3, meskipun modal yang dikeluarkan pada periode 3 memiliki nilai yang sama dengan periode 1.

2. Hasil perhitungan tingkat Profitabilitas periode 2 dan periode 3 Tahun 2022.

Tabel 5 Hasil perhitungan tingkat Profitabilitas periode 2 dan periode 3

Deskripsi	Perubahan Profitabilitas Parsial (%)	Perubahan Profitabilitas Parsial (%)
	Periode 2	Periode 3
Tenaga Kerja	+28.12	+7.56
Bahan baku	-5.62	-3.91
Energi	+16.47	+3.79
Modal	+28.12	-1.40
Profitabilitas Total	-0.35	-2.17

Profitabilitas modal pada periode 3, bahan baku, dan total mengalami penurunan. Salah satu faktor utama yang berkontribusi pada penurunan profitabilitas adalah kenaikan harga bahan baku. Ketika harga bahan baku meningkat secara signifikan, biaya produksi akan naik. Jika perusahaan tidak mampu menaikkan harga jual produk, maka laba per unit akan mengalami penurunan. Hal ini dapat berdampak negatif terhadap profitabilitas perusahaan secara keseluruhan.

3. Hasil Perhitungan Indeks Perbaikan Harga periode 2 dan periode 3.

Tabel 6 Hasil Perhitungan Indeks Perbaikan Harga periode 2 dan periode 3

Deskripsi	IPH	IPH
	Periode 2	Periode 3
Tenaga Kerja	1.03	1.05
Bahan baku	0.94	0.96
Energi	1.03	1.05
Modal	1.03	1.04
Total	-0.35	-2.17

Hasil analisis menunjukkan bahwa CV. NML memiliki tingkat profitabilitas yang rendah dibandingkan dengan produktivitasnya. Dalam kasus ini, rendahnya nilai profitabilitas dapat berpotensi menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Untuk mengatasi hal ini, beberapa tindakan perbaikan profitabilitas dapat dilakukan. Pertama, perusahaan perlu memperbaiki strategi pasar dengan mengidentifikasi dan mengimplementasikan strategi yang lebih efektif. Selain itu, melakukan riset pasar yang lebih mendalam akan membantu memahami kebutuhan dan preferensi pelanggan dengan lebih baik.

Selanjutnya, meningkatkan pelayanan pelanggan menjadi langkah penting dalam memperbaiki profitabilitas. Dengan memberikan pelayanan yang lebih baik dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan, perusahaan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperoleh keunggulan kompetitif. Selain itu, meningkatkan kegiatan promosi juga diperlukan untuk meningkatkan kesadaran dan minat pelanggan terhadap produk perusahaan.

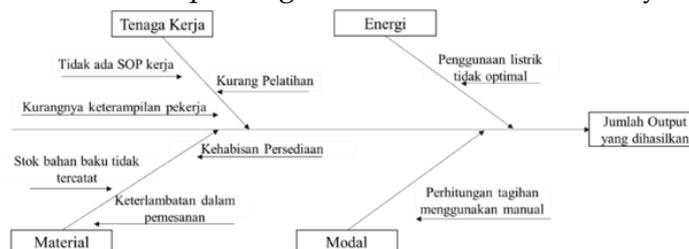
Penetapan harga yang efektif juga merupakan faktor yang penting dalam meningkatkan profitabilitas. Perusahaan perlu melakukan evaluasi dan analisis harga secara menyeluruh untuk memastikan bahwa harga yang ditetapkan mencerminkan nilai produk dan memenuhi permintaan pasar. Terakhir, perhatian terhadap desain produk dan faktor-faktor lainnya seperti kualitas produk, inovasi, dan efisiensi operasional juga dapat berkontribusi dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Dengan mengimplementasikan langkah-langkah perbaikan ini, CV. NML memiliki peluang untuk meningkatkan profitabilitasnya dan mencapai pertumbuhan yang lebih baik di pasar.

### **Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas menggunakan diagram Fishbone**

Diagram Fishbone atau dikenal juga sebagai Diagram Tulang Ikan, digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai faktor penyebab yang berpotensi mempengaruhi suatu efek atau masalah tertentu. Tujuan dari penggunaan diagram ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah yang dihadapi melalui sesi brainstorming. Proses analisis masalah dimulai dengan memecahnya menjadi beberapa kategori terkait yang biasanya mencakup faktor manusia, bahan/material, mesin, prosedur, kebijakan, dan elemen lainnya yang relevan dalam konteks yang sedang dibahas. Setiap kategori ini kemudian digambarkan sebagai cabang dari tulang ikan pusat, yang mewakili efek atau masalah yang sedang diteliti. Melalui sesi brainstorming dan diskusi kelompok, anggota tim atau partisipan berusaha untuk mengidentifikasi semua faktor potensial yang berkaitan dengan setiap kategori. Faktor-faktor ini kemudian ditambahkan sebagai cabang-cabang tambahan dari setiap kategori, yang membentuk tulang ikan yang lebih rinci.[14]

Dengan menggunakan Diagram Fishbone, tim dapat melihat secara visual dan sistematis berbagai faktor penyebab yang berpotensi mempengaruhi masalah yang sedang dianalisis. Hal ini membantu tim untuk mendapatkan wawasan yang lebih lengkap dan memfasilitasi pemikiran kritis dalam mengidentifikasi solusi yang tepat. Dalam penelitian ini, Diagram Fishbone digunakan untuk menganalisis masalah yang ada dengan cara memecahnya menjadi kategori-kategori terkait, seperti faktor manusia, bahan/material, mesin, prosedur, kebijakan, dan elemen lainnya. Analisis ini membantu memahami akar penyebab masalah dan membuka peluang untuk menemukan solusi yang sesuai.[15]



Gambar 2 Diagram Fishbone

Dalam penelitian ini, fokus perbaikan produktivitas di CV. Nurani Medika Lestari ditujukan pada aspek energi dan modal. Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tersebut adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi penyebab penurunan produktivitas: Langkah pertama adalah mengidentifikasi faktor-faktor penyebab penurunan produktivitas energi dan modal. Hal ini meliputi pengecekan kerusakan peralatan, pemeliharaan yang kurang optimal,

penggunaan teknologi atau metode produksi yang tidak efisien, serta masalah manajemen yang mempengaruhi.

2. Evaluasi penggunaan energi dan modal: Lakukan evaluasi menyeluruh terhadap penggunaan energi dan modal di semua proses produksi. Tinjau proses-proses yang menggunakan energi dan modal, identifikasi titik-titik pemborosan atau ketidakefisienan, serta cari peluang untuk meningkatkan efisiensi.

3. Implementasikan teknologi dan metode efisiensi energi: Cari teknologi dan metode yang dapat membantu meningkatkan efisiensi penggunaan energi dan modal. Ini bisa mencakup pemasangan peralatan yang lebih efisien, penggunaan sistem otomatisasi, optimalisasi alur produksi, atau perbaikan dalam manajemen energi dan pemeliharaan peralatan. Lakukan perubahan ini dan pastikan karyawan mendapatkan pelatihan yang diperlukan untuk menggunakan teknologi dan metode baru.

4. Tingkatkan pemeliharaan peralatan: Pastikan peralatan dalam kondisi baik dan lakukan pemeliharaan secara teratur. Pemeliharaan preventif yang tepat dapat membantu mencegah kerusakan atau keausan yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas. Lakukan perawatan rutin, kalibrasi, dan inspeksi peralatan untuk memastikan kinerja optimal.

5. Lakukan analisis manajemen energi dan modal: Melakukan analisis manajemen energi dan modal akan membantu mengidentifikasi peluang penghematan dan efisiensi. Tinjau kebijakan energi dan modal yang ada, evaluasi penggunaan sumber daya, identifikasi kesenjangan dan hambatan, serta buat rencana aksi untuk memperbaiki manajemen energi dan modal.

6. Libatkan karyawan dan berikan pelatihan: Melibatkan karyawan dalam upaya peningkatan produktivitas energi dan modal sangat penting. Berikan pelatihan kepada karyawan tentang pentingnya penghematan energi dan modal, bagaimana mengidentifikasi pemborosan, dan bagaimana melaksanakan praktik-praktik yang efisien. Dukungan dan partisipasi karyawan akan berperan penting dalam meningkatkan produktivitas energi dan modal.

7. Pantau dan tinjau secara berkala: Penting untuk terus memantau dan meninjau kinerja energi dan modal secara berkala. Buat indikator kinerja kunci (KPI) yang relevan, lakukan audit energi dan modal secara rutin, serta tinjau hasil implementasi langkah-langkah perbaikan.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data analisis produktivitas perusahaan CV. NML dari periode 1 hingga periode 3 tahun 2022, beberapa kesimpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Fokus perbaikan produktivitas perusahaan sebaiknya difokuskan pada pengelolaan energi dan modal. Terlihat adanya penurunan produktivitas, profitabilitas, dan perbaikan harga secara konsisten pada aspek energi dan modal. Oleh karena itu, perusahaan perlu memberikan perhatian serius terhadap efisiensi penggunaan energi, optimalisasi penggunaan modal, serta mengidentifikasi dan mengatasi penyebab penurunan harga energi dan modal guna meningkatkan kinerja dan keuntungan secara keseluruhan.

2. Fishbone Diagram membantu mengidentifikasi faktor penyebab penurunan produktivitas di CV. NML. Analisis tersebut menunjukkan beberapa faktor yang berkontribusi terhadap penurunan produktivitas. Faktor-faktor tersebut antara lain kurangnya pelatihan tenaga kerja untuk meningkatkan keterampilan serta ketiadaan SOP (Standard Operating Procedure) dalam proses kerja. Selain itu, faktor material juga menjadi perhatian, di mana tidak adanya pencatatan keluar masuk bahan baku menyebabkan keterlambatan dalam pemesanan bahan baku. Selanjutnya, penggunaan energi yang tidak optimal juga menjadi faktor penurunan produktivitas. Selain itu, faktor modal juga berperan dalam penurunan produktivitas, dengan pendapatan perusahaan mengalami penurunan pada setiap periode selama tahun 2022.

Melalui identifikasi faktor-faktor ini, perusahaan dapat memfokuskan upaya perbaikan pada pelatihan karyawan, penerapan SOP yang jelas, pencatatan yang akurat terkait bahan baku, pengoptimalan penggunaan energi, serta peningkatan pendapatan melalui strategi yang efektif dalam penggunaan modal. Dengan demikian, diharapkan produktivitas perusahaan dapat meningkat secara signifikan.

#### Daftar Pustaka

- [1] M. E. Beatrix and A. A. Dewi, "ANALISA PRODUKTIVITAS DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PENGUKURAN THE AMERICAN PRODUCTIVITY CENTER (APC) PADA PRODUK ALUMINIUM SHEET DAN ALUMINIUM FOIL," vol. XIII, no. 2, pp. 154–166, 2019.
- [2] R. Prabowo and R. Aditia, "ANALISIS PRODUKTIVITAS MENGGUNAKAN METODE POSPAC DAN PERFORMANCE PRISM SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KINERJA (Studi Kasus: Industri Baja Tulangan di PT. X Surabaya)," *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, vol. 9, no. 1, 2020, doi: 10.26593/jrsi.v9i1.3362.11-20.
- [3] M. M. Manullang, "Analisis Pengukuran Produktivitas Dengan Menggunakan Metode Mundel dan APC Di PT X," *Jurnal Optimasi Teknik Industri*, 2020.
- [4] I. Hanif, I. Maflahah, and M. Fahkry, "ANALISIS PRODUKTIVITAS ROTI PIA PADA IRT PIA LATIEF KEDIRI," *AGROINTEK*, vol. 13, no. 2, pp. 143–154, Aug. 2019, doi: 10.21107/agrointek.v13i2.5291.
- [5] L. Penelitian, D. Pengabdian, K. Masyarakat, and E. P. Putri, "PROSIDING SEMINAR HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PENYULUHAN STRATEGI PENGEMBANGAN BISNIS UMKM DESA MINGGIRSARI, KECAMATAN KANIGORO, KABUPATEN BLITAR, PROVINSI JAWA TIMUR."
- [6] A. Muhartono, G. H. Basuki, J. Teknik Industri, and I. Teknologi Adhi Tama surabaya, "Pengukuran Produktivitas di PT. XYZ dengan Metode APC (AMERICAN PRODUCTIVITY CENTER) dan MARVIN E. MUNDEL."
- [7] D. Chandrahadinata and M. Elyana, "Analisa Produktivitas dengan Metode American Productivity Center." [Online]. Available: <https://jurnal.itg.ac.id/>
- [8] P. Wulandari and H. C. Wahyuni, "Seminar Nasional & Call Paper Fakultas Sains dan Teknologi (SENASAINS 5 th)," 2022.
- [9] G. Candra Firmansyah and H. Catur Wahyuni, "PENGUKURAN KINERJA PRODUKTIVITAS DIMASA PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN METODE COBB DOUGLAS DI PT. KCS," *Pengukuran Kinerja Produktivitas | Galih | Hana*, 2021.
- [10] E. Rusady and A. Alfian, "Aplikasi Metode American Productivity Center (APC) Dan Analisis Fishbone diagram Untuk Meningkatkan Produktivitas (Studi Kasus : UKM Kerupuk Acoty)".
- [11] Ahmudi, M. Mahachandra, and N. U. Handayani, "Productivity Evaluation Through American Productivity Center Approach at PT Sejahtera Furnindo," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Institute of Physics Publishing, Sep. 2019. doi: 10.1088/1757-899X/598/1/012074.

- [12] A. Alfi Mahmudi, “Analisis Dan Evaluasi Produktivitas di PT. Sawit Mas Parengan dengan Pendekatan Metode APC (American Productivity Center) Dan Marvin E. Mundel.”
- [13] M. M. Manullang, “Analisis Pengukuran Produktivitas Dengan Menggunakan Metode Mundel dan APC Di PT X,” *Jurnal Optimasi Teknik Industri*, 2020.
- [14] A. Jalal and H. Kusumawati, “Analisis Produktivitas Pembuatan Kain Grey dengan Pendekatan Metode APC dan CD (Abdul Jalal dkk).”
- [15] A. Muhartono, G. H. Basuki, J. Teknik Industri, and I. Teknologi Adhi Tama surabaya, “Pengukuran Produktivitas di PT. XYZ dengan Metode APC (AMERICAN PRODUCTIVITY CENTER) dan MARVIN E. MUNDEL.”