

# **SKRIPSI**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS PADA DEPARTEMEN PRODUKSI GUNA  
MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI MENGGUNAKAN  
METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) DI PT. MEDIKA MAESINDO  
GLOBAL**



Disusun Oleh:  
**Arfan Muhamad Lathif**  
NPM :16.0501.0036

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI (S1)  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**TAHUN AKADEMIK 2022**

# **SKRIPSI**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS PADA DEPARTEMEN PRODUKSI GUNA  
MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI MENGGUNAKAN  
METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) DI PT. MEDIKA MAESINDO  
GLOBAL**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)  
Program Studi Teknik Industri Jenjang Strata (S-1) Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Magelang**



Disusun Oleh:  
**Arfan Muhamad Lathif**  
NPM :16.0501.0036

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI (S1)  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**2022**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Industri manufaktur mengalami perkembangan signifikan dimana persaingan antara satu perusahaan dengan yang lainnya semakin ketat. Tingkat persaingan ini membuat perusahaan mengevaluasi proses bisnisnya agar tetap bisa bersaing dengan kompetitor. Evaluasi ini bisa dilakukan dengan melakukan monitoring pencapaian produktivitas agar kegiatan yang dilakukan sudah sesuai dengan rencana dan target perusahaan (Agustina & Riana, 2011).

Produktivitas merupakan salah satu indikator keberhasilan perusahaan dalam memberdayakan sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan produk yang telah ditargetkan (Ramayanti et al., 2020). Produktivitas berhubungan dengan efisiensi produksi yang berbentuk rasio antara produk yang dihasilkan terhadap sumber daya yang digunakan. Rasio ini akan menunjukkan tingkat produktivitas suatu perusahaan dan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi manajemen terhadap proses operasional yang berjalan dalam menciptakan kegiatan perusahaan yang lebih efektif dan efisien (Wahyuni & Setiawan, 2017).

PT. Medika Maesindo Global adalah produsen dan pengeksport pakaian tech-fabric & disposables terkemuka untuk aplikasi medis & industri. Pabrik ini berlokasi di Jawa Tengah, Indonesia di kawasan industri yang memiliki akses cepat ke berbagai skema pengiriman (udara & laut). PT. Medika Maesindo Global didirikan untuk memenuhi permintaan pasar yang menawarkan pasokan terpadu satu atap dari bahan baku (kain berteknologi: *spunbond*, *meltblown*, *sf microporous*, *spunbond* berlapis ganda-tiga) untuk mengubah produk menjadi pakaian pelindung sekali pakai untuk medis & industri. PT. Medika Maesindo Global hadir untuk memenuhi akses mudah bagi pelanggan yang membutuhkan sumber pasokan satu atap yang sederhana. Semua produk yang diproduksi berdasarkan aplikasi pasar. Jadi kami

memberikan solusi produk ke pasar agar pelanggan mendapatkan produk yang sesuai & tepat. Pabrik Medika Maesindo Global didukung oleh mesin dan teknologi hi-tech, tersedia tenaga kerja manusia dalam pekerjaan teknis dan manual. PT. Medika Maesindo Global berdedikasi bahwa semua produk dalam *biodegradable*.

PT. Medika Maesindo Global adalah anak perusahaan dari Maesindo Indonesia Ltd. yang didirikan dalam produk perlindungan kebersihan sekali pakai & kemasan makanan selama lebih dari 25 tahun yang lalu yang telah memiliki reputasi di seluruh dunia untuk memasarkan di 5 benua sebagai perusahaan & pabrik Perancis-Indonesia. PT. Medika Maesindo Global juga akan didukung dalam penjualan oleh kantor Perancis untuk menembus pasar dan memberikan solusi bisnis kepada pelanggan. PT. Medika Maesindo Global membangun komunitas dengan integritas, orientasi peningkatan produktivitas, pemikiran kreatif, sikap gigih dalam ekosistem yang harmonis untuk mempertahankan warisan yang luar biasa. PT. Medika Maesindo Global memproduksi gulungan kain nonwoven sebagai material utama sebelum diproses Kembali menjadi produk masker dan coat converting. Produk dengan penjualan paling banyak adalah pada produk convert dimana kain nonwoven diolah Kembali melewati proses *cutting*, *sewing* dan *finishing* yang kemudian akan menjadi produk baju medis disposable sekali pakai yang akan digunakan dalam dunia medis dan industry, produk converting sendiri terapat beberapa jenis seperti *coat*, *coverall* dan *KIT industry*.

Produktivitas menjadi sangat penting untuk ditingkatkan demi kelangsungan usaha ini. Produktivitas adalah salah satu penentu keberhasilan perusahaan dalam memberdayakan sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan produk yang telah ditargetkan (Setiowati, 2017). Produktivitas berhubungan dengan efisiensi produksi yang berbentuk rasio antara produk yang dihasilkan terhadap sumber daya yang digunakan. Rasio ini akan menunjukkan tingkat produktivitas suatu perusahaan dan dapat digunakan

sebagai bahan evaluasi manajemen terhadap proses operasional yang berjalan dalam menciptakan kegiatan perusahaan yang lebih efektif dan efisien (Wahyuni & Setiawan, 2017).

Tabel 1.1 Tingkat Pertumbuhan Produksi divisi *Convert* Kuartal IV 2021- Kuartal I 2022

<b>Bulan</b>	<b>Jul-21</b>	<b>Aug-21</b>	<b>Sep-21</b>	<b>Oct-21</b>	<b>Dec-21</b>	<b>Jan-22</b>	<b>Feb-22</b>	<b>Mar-22</b>	<b>Apr-22</b>
<b>Target</b>	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Capaian</b>	57%	78%	69%	66%	77%	71%	71%	66%	71%

Sumber: data diolah, 2022

Presentase tersebut didapatkan berdasarkan dari target perusahaan setiap bulanya yaitu sebesar 250.000 *pieces*. Perusahaan baru menetapkan 80% target dari yang seharusnya 100% berdasarkan kebijakan perusahaan dengan alasan perusahaan baru berdiri. Selain karena faktor perusahaan baru berdiri, kompetensi karyawan juga menjadi salah satu pertimbangan perusahaan yaitu karena karyawan belum mempunyai kompetensi yang merata di setiap bidang. Pertimbangan lainnya adalah karena faktor suplay materal yang belum bisa stabil juga merupakan salah satu penyebab perusahaan masih menetapkan target sebesar 80%. Nilai capaian yang tertulis pada tabel 1.1 dihitung dari target yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 250.000 *pieces*. Berdasarkan tabel 1.1, dapat dilihat bahwa pertumbuhan produksi pada divisi *convert* PT. Medika Maesindo Global terjadi secara fluktuatif. Produktifitas terendah terjadi pada bulan Juli 2021 yaitu hanya 57% dari yang ditargetkan dan produktifitas yang hampir mencapai target yaitu pada bulan Agustus 2021 yaitu sebesar 78%. Hal ini menandakan perlu evaluasi lebih mendalam terkait dengan produktivitas karyawan agar target setiap bulannya dapat konsisten mengalami peningkatan.

Salah satu metode yang digunakan mengukur produktivitas pada perusahaan manufaktur adalah *Metode Objective Matrix* (OMAX). OMAX merupakan metode pengukuran produktivitas secara parsial untuk memonitoring produktivitas tiap bagian dengan cara melakukan pembobotan

untuk memperoleh indeks produktivitas total (Nurmaydha, 2017). Model pengukuran ini mempunyai ciri menggabungkan kriteria produktivitas kelompok kerja dalam suatu matriks. Hasil pengukuran ini menjadi penilaian kinerja yang objektif pada tiap bagian dan dapat dicarikan solusi penyebab terjadinya penurunan produktivitas (Hamidah et al., 2013). Pemilihan metodologi ini didasari beberapa pertimbangan. Pertama, metode tersebut diharapkan memberikan hasil pengukuran produktivitas yang sesuai dengan misi yang diemban oleh obyek yang diukur produktivitasnya dan mudah dipahami. Kedua, metode tersebut memungkinkan pengukuran produktivitas dilakukan secara sistematis tetapi tetap dapat memperoleh angka produktivitas yang mempertimbangkan target dan kemampuan terburuk dari obyek yang diukur. Ketiga, penulis memiliki tugas utama untuk melakukan penelitian. Kegiatan penelitian memiliki output yang beragam. Hal ini bisa diakomodasi dengan menggunakan metodologi OMAX untuk mengukur produktivitas kelompok penelitian. Kriteria yang dijadikan sebagai ukuran produktivitas yaitu hasil produksi, jumlah tenaga kerja, jumlah produk cacat dan jumlah jam kerja mesin yang digunakan pada PT. Medika Maesindo Global Setelah diketahui kriteria-kriteria tersebut pada akhirnya pihak manajemen dapat mengetahui produktivitas perusahaan yang menghambat dan menjadi tanggung jawabnya berdasarkan bobot dan skor untuk setiap kriteria pada matriks sasaran atau kerangka OMAX.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur produktivitas dalam proses pembuatan produk masker di PT. Medika Maesindo Global, dimana peneliti mengembangkan riset (Supriyadi & Suryadiredja, 2020). tentang Analisis Produktivitas dengan Metode OMAX di Perusahaan Botol Minuman dengan memakai metode OMAX. Penggunaan metode OMAX diharapkan dapat membantu manajemen dalam menentukan kriteria apa yang akan dijadikan ukuran produktivitas perusahaan. Perbedaan penelitiannya yaitu merubah objek penelitian pada PT. Medika Maesindo Global dikarenakan dalam hal

produktivitas, PT. Medika Maesindo Global masih menggunakan orientasi kuantitas dalam melakukan produksi sehingga produktivitas masih rendah. Oleh karena itu, penelitian ini dapat mengisi kesenjangan yang ada dalam literatur.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana produktivitas pada Divisi Produksi *convert* di PT. Medika Maesindo Global yang di ukur dengan menggunakan metode OMAX?
2. Bagaimana usulan perbaikan produktivitas pada Divisi Produksi *convert* di PT. Medika Maesindo Global yang di ukur dengan menggunakan metode OMAX?

### **C. Batasan Masalah**

Batasan permasalahan dari penelitian yang dilakukan diantaranya:

1. Penelitian di fokuskan pada perhitungan produktivitas dan pengendalian kualitas produksi *convert*,
2. Dilakukan pada salah satu cabang perusahaan manufaktur yaitu PT. Medika Maesindo Global.

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Membantu mengukur produktivitas pada Divisi Produksi *convert* di PT. Medika Maesindo Global.
2. Membantu menentukan usulan perbaikan produktivitas pada Divisi Produksi *convert* di PT. Medika Maesindo Global.

### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan dan manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain:

1. Dapat membantu menentukan indikator yang mempengaruhi tingkat produktivitas pada Divisi Produksi *convert*,

2. Dapat membantu menentukan usulan perbaikan produktivitas pada Divisi Produksi *covert* di Medika Maesindo Global.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian yang Relevan**

Dalam penelitian ini ada 3 penelitian relevan terdahulu yang digunakan sebagai pedoman, yaitu:

- 1) Maulinda et al., (2021) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisa Produktivitas Proses Produksi Menggunakan Metode *Objective Matrix* (Omax) Pada Perusahaan Air Minum Daerah Tirta Daroy menjelaskan analisis dan pembahasan didapatkan hasil produktivitas PDAM mengalami peningkatan pada tahun 2016 yaitu 110,2% dan 2017 yaitu 12,6%. Jadi pada periode 2016 dan 2017 telah terjadi peningkatan produktivitas.
- 2) Anggara (2019) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisa Produktivitas Perusahaan Menggunakan Metode The American Productivity Center (APC Model) Studi Kasus Vulkanisir CV. Bolamas” menjelaskan analisis dan pembahasan didapatkan hasil terjadinya penurunan produktivitas dan profitabilitas pada tahun 2018 dari faktor bahan baku, tenaga kerja, modal serta input total sehingga diberi suatu usulan perbaikan dari kelima faktor tersebut dimana penyebab penurunannya didapatkan dari bagan gambar Fault Tree Analysis (FTA) yang dijelaskan secara rinci dan details.
- 3) Cahayani (2017) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisa Pengukuran Produktivitas Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Marven E. Mundel Di PTPN II Pagar Merbau, Lubuk Pakam” menjelaskan analisis dan pembahasan didapatkan hasil selama masa periode pengukuran dengan menetapkan Nilai perolehan yang didapat dari hasil pengukuran adalah, Indeks produktivitas depresiasi tertinggi dicapai pada bulan Juli 2015 dengan nilai 121.80% dan terendah pada bulan Maret 2016 dengan nilai

50.94%, Indeks produktivitas material tertinggi terjadi dibulan Juli 2015 dengan nilai 183,19% dan terendah dibulan Maret 2016 dengan nilai 45,45%, Indeks produktivitas tenaga kerja tertinggi terjadi di bulan Juli 2015 sebesar 145,58% 2016 dan terendah di bulan Maret 2016 sebesar 36,16%, Indeks produktivitas energi tertinggi pada bulan Oktober 2015 sebesar 163.88% dan terendah di bulan November 2015 dengan nilai 16.25%, Indeks produktivitas maintenance tertinggi terjadi dibulan November 2016 dengan nilai 193,37% dan terendah terjadi dibulan April 2015 dengan nilai 61,42%.

Berdasarkan ketiga penelitian yang dipelajari oleh penyusun, penyusun secara awan meyimpulkan bahwa perhitungan dan pengukuran yang dilakukan masih pada tahap satu metode. Dari penelitian-penelitian tersebut, penyusun akan menyelesaikan dengan pendekatan Diagram *Fishbone* (Diagram Tulang Ikan).

## **B. Pengertian dan Definisi Produktivitas**

Pengertian dari produktivitas sangatlah berbeda dengan produksi. Orang sering menghubungkan pengertian antara produktivitas dengan produksi, hal ini disebabkan karena produksi nyata dan langsung terukur. Produksi merupakan aktivitas untuk menghasilkan barang dan jasa, sedangkan produktivitas berkaitan erat dengan penggunaan sumber daya untuk menghasilkan barang dan jasa. Jika produksi hanya memandang dari sisi *output*, maka produktivitas memandang dari dua sisi sekaligus, yaitu sisi *input* dan sisi *output*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa produktivitas berkaitan dengan efisiensi penggunaan *input* dalam memproduksi *output* secara efektif. Produktivitas sebenarnya juga menyangkut aspek yang luas, seperti modal, biaya, tenaga kerja, alat dan teknologi.

Beberapa pengertian produktivitas dapat diuraikan sebagai berikut (Yamit, 2005):

1. Menurut *Organization for Economic and Development* (OECD), menyatakan bahwa pada dasarnya produktivitas adalah *output* dibagi dengan elemen produksi yang dimanfaatkan.
2. Menurut *International Labour Organization* (ILO), pada dasarnya produktivitas adalah perbandingan antara elemen-elemen produksi dengan yang dihasilkan. Elemen-elemen tersebut berupa tanah, tenaga kerja, modal dan organisasi.
3. Menurut *European Productivity Agency* (EPA), produktivitas adalah tingkat efektivitas pemanfaatan setiap elemen produktivitas.
4. Menurut formulasi dari *National Productivity Board*, Singapura, pada dasarnya produktivitas adalah sikap mental yang mempunyai semangat untuk bekerja keras dan ingin memiliki kebiasaan untuk melakukan peningkatan perbaikan.
5. Sesuai dengan laporan Dewan Produktivitas Nasional (DPN), produktivitas mengandung pengertian sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa kualitas kehidupan hari ini harus lebih baik dari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini.

Dari berbagai pengertian produktivitas di atas, secara umum produktivitas mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai (*output*) dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan (*input*). Jika dituliskan dengan rumus maka sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

### C. Pengertian *Objective Matrix* (OMAX)

Menurut Christopher & Thor (2003), *Objective Matrix* adalah suatu sistem pengukuran produktivitas parsial yang dikembangkan untuk memantau produktivitas di suatu perusahaan atau di tiap bagian saja dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut.

Model ini diciptakan oleh Prof. James L. Riggs, seorang ahli produktivitas dari Amerika Serikat. Matriks ini berasal dari usaha-usaha beliau untuk mengkualifikasikan perawatan yang dilandasi kasih sayang (*Tender Loving Care*) dalam studi produktivitas rumah sakit pada tahun 1975, yaitu suatu skema multi dimensional untuk menyertakan TLC dalam pengukuran kinerja.

Pengukuran produktivitas yang dilakukan dengan menggunakan pengukuran model OMAX, pada dasarnya merupakan perpaduan dari beberapa ukuran keberhasilan atau kriteria produktivitas yang sudah dibobot sesuai derajat kepentingan masing-masing ukuran atau kriteria itu di dalam perusahaan. Dengan demikian model ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang amat berpengaruh dan yang kurang berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas.

#### **D. Bentuk dan Susunan Metode Omax**

Menurut Christopher & Thor (2003) *Objective Matrix* merupakan suatu metode pengukuran kinerja dengan menggunakan indikator pencapaian dan suatu prosedur pembobotan untuk memperoleh indeks produktivitas total. Susunan model ini berupa matriks yaitu sebuah tabel yang sel-selnya disusun menurut kolom dan baris sehingga dapat dibaca dari atas ke bawah dan dari kiri ke kanan. Susunan matriks ini akan memudahkan dalam pengoperasiannya. Susunan model *Objective Matrix* ini terdiri atas beberapa bagian yakni sebagai berikut:

##### **1. Kriteria Produktivitas**

Adalah kegiatan dan faktor yang mendukung produktivitas unit kerja yang sedang diukur produktivitasnya, dinyatakan dengan perbandingan (rasio). Kriteria ini menyatakan ukuran efektivitas, kuantitas dan kualitas dari *output*, efisiensi dan utilisasi dari *input*, konsistensi dari operasi dan ukuran khusus atau faktor lainnya yang secara tidak langsung berhubungan dengan tingkat produktivitas yang diukur. Setiap kriteria harus terukur dan

sebaiknya tidak saling bergantung. Kriteria yang melukiskan ukuran produktivitas letaknya di kelompok paling atas dari matriks ini.

## 2. Tingkat Pencapaian

Setelah beberapa periode waktu, dilakukanlah pengukuran untuk memantau besarnya pencapaian *performance* untuk setiap kriteria. Keberhasilan pencapaian itu kemudian diisikan pada baris *performance* yang tersedia untuk semua kriteria. Kemudian untuk perhitungan rasio diperoleh dari bagian yang berkaitan dengan produktivitas.

## 3. Sel-Sel Skala Matriks

Kerangka dari badan matriks disusun dari besaran pencapaian setiap kriteria. Di dalamnya terdiri dari 11 baris, dimulai dari baris paling bawah yang merupakan pencapaian terendah atau terburuk yang dinyatakan dengan level 0, sampai dengan baris paling atas yang merupakan sasaran atau target produktivitas yang realistis yang dinyatakan dengan level 10. Tingkat pencapaian semula yaitu tingkat pencapaian yang diperoleh saat matriks mulai dioperasikan, ditempatkan pada level 3. Setelah sel-sel skala 0, 3 dan 10 diisi, sisa sel lainnya untuk setiap kriteria dengan lengkap dicantumkan secara bertingkat. Sel pada level 1, 2, dan 4 sampai 9 merupakan tingkat pencapaian antara (*intermediate*).

## 4. Skor

Pada baris skor (bagian bawah matriks), besar pencapaian pada poin nomor 2 (di bagian atas badan matriks) diubah ke dalam skor yang sesuai. Hal ini dilakukan dengan mencocokkan besaran realisasi pencapaian rasio pada poin nomor 2 dengan sel matriks yang ada dan ekuivalen dengan skala tertentu.

## 5. Bobot

Setiap kriteria yang telah ditetapkan mempunyai pengaruh yang berbeda pada tingkat produktivitas yang diukur. Untuk itu, perlu dicantumkan bobot yang menyatakan derajat kepentingan (dalam satuan %)

yang menunjukkan pengaruh relatif kriteria tersebut terhadap produktivitas unit kerja yang diukur. Jumlah seluruh bobot kriteria adalah 100%.

#### 6. Nilai

Nilai dari pencapaian yang berhasil diperoleh untuk setiap kriteria pada periode tertentu didapat dengan mengalikan skor pada kriteria tertentu dengan bobot kriteria tersebut.

#### 7. Indikator Pencapaian

Pada periode tertentu jumlah seluruh nilai dari setiap kriteria dicantumkan pada kotak indikator pencapaian. Besarnya indikator awalnya adalah 300 karena semua kriteria mendapat skor 3 pada saat matriks mulai dioperasikan. Peningkatan produktivitas ditentukan dari besarnya kenaikan indikator pencapaian yang terjadi.

Ketujuh susunan ini membentuk kerangka model seperti pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Indikator Pencapaian

Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria n	KRITERIA PRODUKTIVITAS <i>PERFORMANCE</i>
					10
					9
					8
					7
					6
					5
					4
					3
					2
					1
					0
					SKOR
					BOBOT
					NILAI
INDIKATOR PENCAPAIAN					

Sumber: Christopher (2003)

Keterangan:

1. Baris A (kriteria 1 – kriteria produktivitas) adalah blok pendefinisian yang terdiri atas kriteria produktivitas dan tingkat pencapaian kinerja (*performance*) sekarang.
2. Baris B (1-10) adalah blok kuantifikasi yang berisi sel-sel matriks.
3. Baris C terdiri atas baris skor, bobot, nilai dan indikator pencapaian.

#### **E. Penyusunan Matriks**

Penyusunan dan pelaksanaan matriks merupakan proses yang jelas dan langsung yang membutuhkan keahlian (Christopher & Thor, 2003).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan matriks adalah:

##### **1. Menentukan Kriteria**

Hal pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi kriteria produktivitas. Kriteria tersebut harus menyatakan kondisi dan kegiatan yang mendukung produktivitas unit kerja yang dapat dikontrol. Kriteria ini dapat dinyatakan dengan ukuran efektivitas, kuantitas dan kualitas dari keluaran, efisiensi dan utilisasi dari masukan, konsistensi dari operasi, dan ukuran khusus lainnya. Biasanya hal ini berhubungan dengan faktor-faktor seperti ketepatan waktu, kualitas, keselamatan kerja, pemborosan, waktu kerusakan (*downtime*), perputaran dan pertukaran tenaga kerja, kehadiran, lembur dan sebagainya.

Indeks produktivitas haruslah mudah dimengerti, mudah diukur dan administrasinya dilakukan dengan baik. Oleh karena itu, merupakan hal yang penting untuk mengikutsertakan semua pihak dalam perusahaan dalam penyusunan matriks ini. Selanjutnya untuk setiap kriteria dibentuk suatu rasio, dan pada saat yang sama harus dapat dipastikan bahwa data yang diperlukan dapat diperoleh. Rasio ini harus berdiri sendiri dan merupakan faktor yang terukur.

## 2. Penilaian Pencapaian

Nilai tahap awal didasarkan pada perhitungan nilai rata-rata dari periode data selama tiga bulan atau lebih. Pencapaian pada saat ini dikategorikan dalam skala skor dari skala 0 sampai 10 untuk memberikan lebih banyak tempat bagi perbaikan daripada untuk terjadinya penurunan. Pencapaian ini tidak diletakkan pada tingkat skala yang terendah agar memberikan kemungkinan terjadinya pertukaran dan memberikan kelonggaran apabila terjadinya kemunduran.

## 3. Menetapkan Sasaran

Nilai tahap awal diletakkan pada skala 3, sedangkan pencapaian yang ingin dicapai diletakkan pada skala 10. Pencapaian yang dibuat haruslah berkesan optimis dan harus merupakan gambaran yang realistis.

Tetapi perlu pula mempertimbangkan faktor-faktor yang masuk akal bahwa beberapa tahun mendatang mungkin telah ada teknologi baru dengan proses yang lebih baik, ataupun bahan baku baru yang memungkinkan untuk mencapai suatu yang dirasakan sekarang ini tidak dapat dicapai. Bilangan kuantitas (keluaran dibandingkan dengan sumber daya) lebih mudah untuk ditargetkan. Misalnya, meningkatkan produksi dari 590 menjadi 800 unit perjam orang menunjukkan kenaikan sebesar 35%, dan dalam kebanyakan situasi dalam perusahaan-perusahaan manufaktur, peningkatan sebesar itu merupakan sasaran yang masuk akal (biasanya peningkatan sebesar 20% sampai 50% dapat diterima).

Dalam bidang jasa perolehan yang bahkan lebih dari itu dapat saja terjadi. Jadi sasaran-sasaran ini mungkin memerlukan banyak spekulasi dan diskusi dalam penentuannya, tetapi biasanya target akan tercapai bila memang telah diupayakan kearah itu.



#### 4. Menetapkan Sasaran-Sasaran Jangka Pendek

Pengisian skala skor yang tersisa lainnya dari matriks dapat dilakukan secara langsung setelah sel skala skor nol (yang merupakan rasio terburuk yang mungkin atau merupakan level terbawah), 3 dan 10 telah ditetapkan. Sel yang tersisa yaitu skala 1, 2, 4 sampai dengan 9 merupakan suatu sasaran jangka pendek atau suatu sasaran antara (*intermediate*) sebelum tingkat pencapaian akhir dipenuhi. Biasanya skala linier digunakan untuk pengisian antara pencapaian pada saat ini dengan sasaran yang ingin dicapai pada setiap kriteria produktivitas. Tidak ada persyaratan yang kaku dari penentuan hal ini. Pergerakan dari skala 3 ke skala 0 juga dilakukan seperti pengskalaan di atas. Penempatan dari hasil yang diharapkan pada setiap tingkat merupakan bagian yang penting dari pengskalaan, karena hasil tersebut membentuk suatu rintangan khusus yang harus diatasi untuk maju dari suatu sasaran jangka pendek ke sasaran jangka pendek berikutnya.

#### 5. Menentukan Derajat Kepentingan

Semua kriteria dari pencapaian produktif tidak memiliki pengaruh yang sama pada produktivitas unit kerja keseluruhan. Bobot yang diberikan mencerminkan kontribusi yang diterima oleh manajemen dari setiap kriteria sasaran produktivitas organisasi secara keseluruhan. Pembobotan merupakan hal yang penting sekali karena pembobotan memberikan suatu kesempatan untuk memberikan perhatian secara langsung pada kegiatan yang berpotensi besar bagi peningkatan produktivitas. Pembobotan biasanya dilaksanakan oleh manajemen puncak atau oleh dewan produktivitas yang dimiliki oleh perusahaan. Setelah seluruh kriteria pencapaian saat ini dan sasaran telah diperinci serta persetujuan mengenai hal ini dicapai, maka setiap anggota dewan akan menuliskan pilihan mereka untuk mendistribusikan seratus angka untuk pembobotan. Dari hasil pilihannya akan dihitung rata-rata bobot

secara sederhana dan disetujui sebagai pembobotan yang sesuai bagi matriks ini, atau dewan bisa mendiskusikan berbagai cara mendistribusikan angka-angka ini sampai suatu kesepakatan mengenai hal ini dapat dicapai. Suatu pandangan yang jauh ke depan diperlukan pada proses ini. Misalnya pada saat ini masalah kualitas menjadi persoalan, maka masalah kualitas inilah yang harus diberi bobot yang tinggi. Namun pemantauan juga perlu dilakukan terus-menerus untuk memperbaiki bidang yang lain sebagai titik penekanan pada masa mendatang.

#### **F. Pengoperasian Matriks**

Bila pembobotan telah dilakukan, matriks ini sudah dapat dioperasikan. Orang yang tepat untuk memperoleh data masukan perlu segera ditetapkan, dan tanggung jawab perorangan untuk memelihara kelangsungan sistem harus ditentukan. Berikutnya, suatu pertemuan dengan orang-orang yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh kriteria pencapaian yang ditentukan dalam matriks harus diadakan untuk menjelaskan pada yang bersangkutan mengenai matriks tersebut secara keseluruhan.

Pemeliharaan yang terus-menerus terdiri dari mengumpulkan data selama periode pengukuran dan menetapkan pencapaian sebenarnya untuk setiap kriteria. Bilangan tersebut dimasukkan pada bagian atas dari setiap kolom. Kemudian, tingkat skala level dalam badan matriks yang berhubungan dengan pencapaian sebenarnya, diberi tanda. Perlu diingat bahwa setiap kotak di dalam badan matriks menyatakan suatu rintangan yang harus diatasi untuk mencapai skala level tertentu. Maksudnya disini adalah bila sasaran jangka pendek belum dicapai, maka kotak dibawahnya yang dilingkari sebagai contoh, dalam kolom kriteria terakhir pada tabel 2.2.

Contoh Pengoperasian Matriks, 9,5% unit yang rusak adalah belum mencapai 8% sehingga angka pencapaian 10% yang ditandai dan bukan angka

8% itu. Setiap pencapaian yang lebih kecil dari pencapaian terburuk yang masih diperbolehkan (yaitu level terbawah) akan tetap menerima skor 0 untuk periode tersebut. Setiap kotak yang dilingkari berhubungan dengan skala level 0 sampai 10, dan semua angka dimasukkan dalam kotak yang sesuai panjang baris B. Setiap skor ini kemudian dikalikan dengan bobot masing-masing sehingga diperoleh nilai (pada baris C).

Nilai ini dijumlahkan sehingga diperoleh indeks pencapaian untuk periode tersebut. Hasil perhitungannya disebarluaskan dalam lingkungan perusahaan agar dapat dilihat oleh setiap orang yang berkepentingan. Bilangan indeks yang diperoleh dari beberapa periode pengukuran kemudian dapat diplotkan dalam suatu grafik untuk memudahkan melihat kecenderungan pencapaian produktivitas periode tertentu.

Tabel 2.2 Contoh Pengoperasian Matriks (Christopher, 2003)

<u>Total Output</u> Total Jam Kerja	<u>Unit Rusak</u> Total Keluaran	KRITERIA PRODUKTIVITAS
3,8	9,5%	<i>PERFORMANCE</i>
5,0	0%	10
4,8	2%	9
4,6	4%	8
4,4	6%	7
4,2	8%	6
4,0	10%	5
3,8	12%	4
3,6	14%	3
3,3	15%	2
3,0	16%	1
2,7	17%	0
4	5,25	SKOR
15	20	BOBOT
60	105	NILAI
INDIKATOR PENCAPAIAN		165

Sumber: (Christopher, 2003)

### G. Penggunaan Tabel OMAX

Cara penggunaan tabel OMAX (Christopher, 2003) adalah:

1. Mengumpulkan pengukuran yang sesuai dengan departemen atau proses yang diukur.
2. Masukkan pengukuran tersebut di setiap kolom pada bagian atas tabel OMAX. Buatlah bobot dari tingkat kepentingan dalam pengukuran tersebut yang bila dijumlahkan 100% dan masukkan nilai tersebut ke dalam baris yang bernama bobot. Tingkat kepentingan akan diberikan lebih pada pihak yang paling menerima tekanan untuk melakukan perbaikan.
3. Hitung dan asumsikan bila perlu, nilai periode dasar untuk setiap pengukuran yang ada pada kolom matriks. Nilai periode dasar dapat diambil dari nilai periode sebelumnya atau rata-rata dari periode yang lebih panjang. Bila pengukuran baru pertama kali dilakukan, dasar pengukuran dapat berupa dugaan yang masuk akal. Nilai periode dasar dimasukkan pada level 3.
4. Buatlah target yang paling masuk akal pada periode mendatang untuk setiap kolom pengukuran. Masukkan nilai ini pada level 10, kenaikan antara nilai periode dasar pada level 3 sampai tujuannya pada level 10 seharusnya dapat dibandingkan untuk setiap kolom, tidak dalam nilai persentase yang pasti, tetapi lebih pada keseluruhan setiap kolomnya.
5. Isi nilai pada setiap kolom untuk baris 4 sampai 9. Jika tingkat kenaikan dari satu nilai ke lainnya adalah linier, maka tingkat pencapaian dari nilai-nilai itu dapat berupa sebuah deret.
6. Isi nilai level 2 sampai 0 dengan menggunakan logika yang sama dengan langkah sebelumnya. Nilai level 0 diisi dengan nilai terburuk yang terjadi dari periode sebelumnya.
7. Pengukuran selanjutnya dapat berupa sebulan, seperempat atau bahkan setahun kemudian. Masukkan nilai aktual dalam baris *performance*. Masukkan nilai-nilai dalam kolomnya masing-masing dan baca skala level yang berhubungan dengan nilai aktual. Secara umum sangat penting untuk menginterpolasi antara

seluruh nilai dalam level. Penerapannya dapat dilihat pada tabel 2.3. Jadi jika nilai pada level 5 adalah 2,2 dan nilai pada level 4 adalah 2,0, maka nilai aktual 2,1 akan berada pada skor

$$4,5 \rightarrow 4.0 + \frac{(2,1-2,0)}{(2,2-2,0)}$$

Kemudian masukkan skor interpolasi pada baris skor.

8. Kalikan skor dengan bobot pada setiap kolom dan masukkan dalam baris *value* (nilai). Jumlahkan setiap nilai dalam baris nilai dan letakkan nilai total dalam kotak indikator pencapaian, ini adalah nilai akhir untuk periode waktu yang berlangsung.
9. Perhitungan Indeks Produktivitas (IP) dihitung dengan cara:

$$IP = \frac{\text{Indikator Prodktivitas Sekarang}}{\text{Indikator Periode Dasar}} \times 100\%$$

Tabel 2.3 Contoh Penggunaan Tabel OMAX

<u>Total Output</u> Total Jam Kerja	<u>Unit Rusak</u> Total Keluaran	KRITERIA PRODUKTIVITAS
2,1	8	<i>PERFORMANCE</i>
3,2	2	10
3,0	3	9
2,8	4	8
2,6	5	7
2,4	6	6
2,2	7	5
2,0	8	4
1,8	9	3
1,6	12	2
1,3	15	1
1,0	18	0
4,5	4	SKOR
40	35	BOBOT
180	140	NILAI
INDIKATOR PENCAPAIAN		370

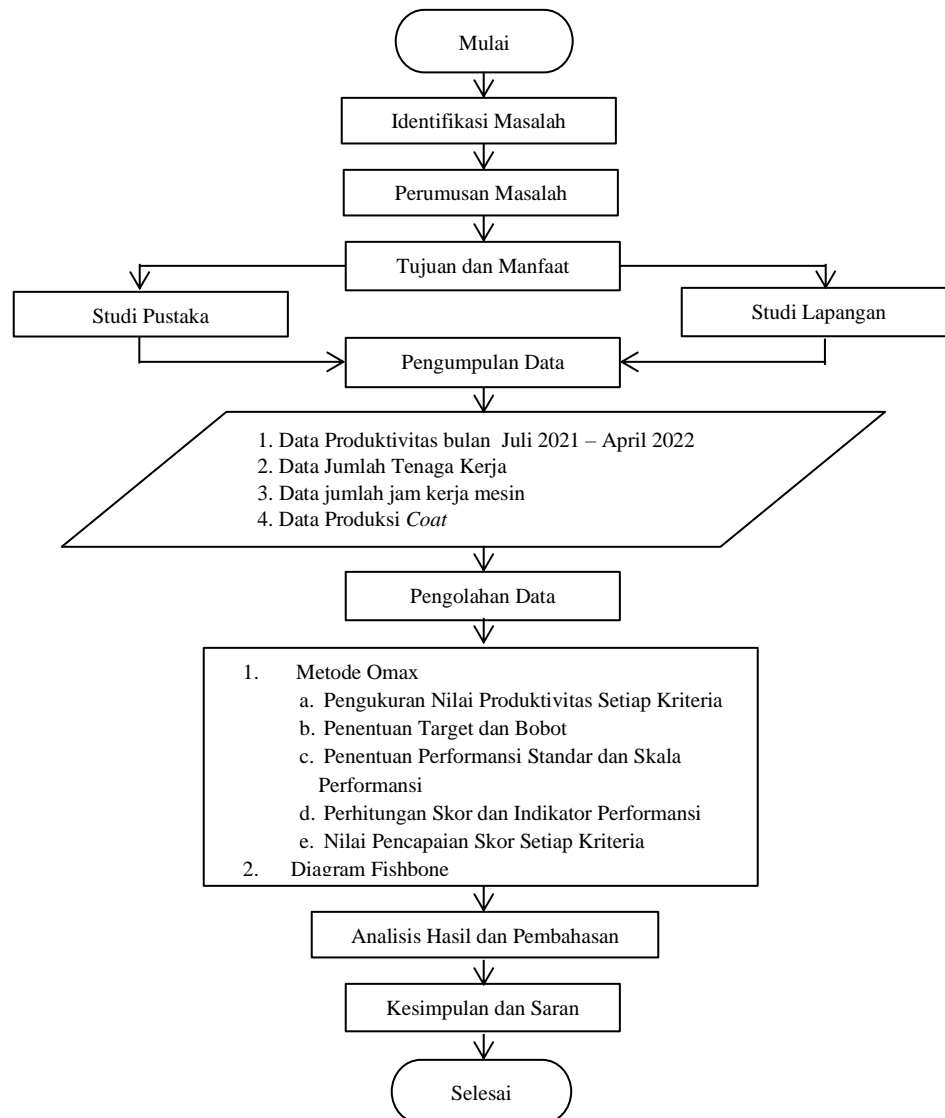
Sumber: Christopher (2003)

$$\text{Indeks Produktivitas (IP): } IP = \frac{370}{300} \times 100\% = 123,33\%$$

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Flow Chart

*Flowchart* digunakan untuk menggambarkan proses penelitian yang dilakukan agar penelitian dapat dipetakan dengan baik. Berikut ini langkah-langkah yang digunakan, dijelaskan dalam bagan *flowchart* berikut ini:



Gambar 3.1 *Flow Chart* Penelitian

**B. Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan menggunakan data kualitatif-kuantitatif.

**C. Waktu dan Tempat**

Penelitian dilaksanakan di PT. Medika Maesindo Global. Penelitian dimulai pada bulan Juni 2022, dan selesai pada bulan Agustus 2022.

**D. Tahapan Penelitian**

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

**1. Identifikasi Masalah**

Dalam tahapan ini adalah tahapan yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang terkait dengan penelitian yaitu tentang produktivitas pada PT. Medika Maesindo Global. Untuk mengidentifikasi masalah, peneliti mengajukan pertanyaan mengenai masalah apa yang terjadi pada perusahaan, masalah tersebut menyangkut kepada siapa, dan dianggap masalah dalam konteks apa.

**2. Perumusan Masalah**

Langkah untuk merumuskan berbagai permasalahan yang telah teridentifikasi pada saat dilakukan studi pendahuluan, diketahui bahwa dalam hal produktivitas, PT. Medika Maesindo Global masih menghitung *profit* (keuntungan) dari hasil penjualan produksi sebagai ukuran baik atau tidaknya produktivitas perusahaan. Oleh karena itu perusahaan perlu melakukan pengukuran produktivitas agar perusahaan dapat mengetahui faktor-faktor atau kriteria apa saja yang mempengaruhi produktivitas perusahaan.

Dari kesimpulan tersebut diperoleh permasalahan yang masuk dalam pembahasan penelitian ini, yaitu apakah akan diketahui bagaimana tingkat produktivitas perusahaan pada setiap periode tertentu dan kriteria apa yang mempengaruhinya, serta dapat dijadikan patokan untuk pengukuran produktivitas tahun berikutnya di PT. Medika Maesindo Global.

### 3. Tujuan Penelitian

Setelah ditemukan permasalahan utama yang diangkat dalam penelitian ini, kemudian ditetapkan arah tujuan guna mencari solusi yang optimal dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu, membantu mengukur produktivitas dan membantu menentukan usulan perbaikan produktivitas pada Departemen Produksi di PT. Medika Maesindo Global.

### 4. Manfaat Penelitian

Tahap ini dapat diperoleh manfaat dari penelitian yang berupa penghitungan hasil dari pengukuran produktivitas. Kemudian dapat membantu menentukan indikator yang paling mempengaruhi tingkat produktivitas, dan juga dapat menentukan usulan perbaikan produktivitas pada Departemen Produksi di PT. Medika Maesindo Global.

### 5. Studi Pendahuluan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini yaitu:

#### A. Studi Pustaka

Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. Sumber-sumber yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah skripsi dan jurnal penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

#### B. Studi Lapangan

Pengamatan secara langsung variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini, serta mencari permasalahan yang ada.

### 6. Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data ini akan diperoleh data yang relevan dan valid sesuai dengan keadaan yang terdapat di PT. Medika Maesindo Global. Adapun data-data yang akan diperoleh adalah sebagai berikut:



a) Data Produksi tahun 2021

Data produksi yang dihasilkan berupa jumlah jenis produk yang dihasilkan oleh PT. Medika Maesindo Global. Data ini akan digunakan sebagai *output* pengukuran nilai produktivitas setiap kriteria.

b) Data Jumlah Tenaga Kerja

Data jumlah tenaga kerja merupakan banyaknya tenaga kerja langsung yang terlibat dalam proses produksi setiap harinya (orang). Data ini akan digunakan sebagai *input* pengukuran nilai produktivitas jumlah tenaga kerja.

c) Data Jumlah Penghentian Jam Kerja Mesin

Data Penghentian jam kerja mesin berupa data banyaknya jam kerja mesin yang berhenti digunakan untuk proses produksi pembuatan masker pada rantai produksi PT. Medika Maesindo Global setiap bulan (jam). Data ini akan digunakan sebagai input pengukuran nilai produktivitas jumlah penghentian jam kerja mesin.

d) Data Produksi *coat* dan Sasaran Mutu

Data Produksi *coat* berupa jumlah dalam 1 periode pembuatan produk berdasarkan sasaran mutu per bulannya dan ketetapan kapasitas mesin dari manajemen perusahaan. Data ini akan digunakan sebagai input pengukuran nilai produktivitas Produksi *coat*.

7. Pengolahan Data

Pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Metode *Objective Matrix* (OMAX)

a. Pengukuran Nilai Produktivitas Setiap Kriteria

Performansi produktivitas yang dicapai perusahaan diperoleh dari rasio tiap kriteria per bulan yang akan diukur.

b. Penentuan *Score*, *Weight*, dan *Value* (Target dan Bobot).

*Score* merupakan nilai level dimana pengukuran produktivitas berada. *Weight* merupakan nilai yang mempunyai pengaruh berbeda-beda terhadap tingkat produktivitas yang diukur. *Value* dihasilkan dari perkalian skor pada kriteria tertentu dengan bobot kriteria (Sudiyarto & Waskito, 2006).

c. Penentuan Performansi Standar dan Skala Performansi.

1) Penentuan Nilai Produktivitas Rata-Rata (Skor 3).

Nilai skor 3 didapatkan dengan merata-ratakan nilai produktivitas yang dicapai oleh masing-masing kriteria.

2) Penentuan Nilai Produktivitas Terendah (Skor 10).

Nilai skor 10 didapatkan dari target yang ingin dicapai perusahaan.

3) Penentuan Nilai Produktivitas Terendah (Skor 0).

Nilai skor 0 merupakan nilai skor terendah yang dialami oleh perusahaan.

4) Penentuan Nilai Produktivitas Realistis (Skor 1-2 dan 4-9)

Nilai produktivitas realistis merupakan nilai yang mungkin dicapai sebelum sasaran akhir. Nilai ini berfungsi untuk mengisi matriks yang belum terisi dan merupakan kisaran pencapaian dari nilai terburuk sampai nilai optimal, sehingga dapat diketahui skor yang dicapai pada periode pengukuran. Skor 1 - 2 didapat dari interpolasi nilai pada skor 0 dan 3. Hasil interpolasi tersebut dijadikan interval antara skor 0 sampai skor 3, begitu juga untuk skor 4 – 9.

5) Penghitungan *Performance Indicator*.

Perhitungan *Performance Indicator* terdiri dari tiga, yaitu:

- a) *Current* merupakan jumlah nilai semua kriteria pengukuran.
- b) *Previous* merupakan jumlah pengukuran sebelumnya.
- c) Indeks Produktivitas (IP) merupakan perbandingan antara periode yang diukur dengan periode sebelumnya untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan atau penurunan produktivitas. IP dapat

dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut kriteria (Sudiyarto & Waskito, 2006).

$$IP = \frac{Current - Previous}{Previous} \times 100\%$$

6) Nilai Pencapaian Skor setiap Kriteria

Seluruh hasil yang diperoleh dari penghitungan yang sebelumnya dilakukan

a. Diagram *Fishbone*

Pengidentifikasian dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya.

b. Tipe Data

Berikut ini merupakan data-data yang digunakan dalam penelitian:

1) Data Primer

Data primer merupakan data utama yang digunakan dalam melakukan penelitian ini, data tersebut berupa data produk yang dihasilkan, data jumlah jam kerja yang tersedia, data jumlah tenaga kerja, data jumlah jam kerja mesin, dan data downgrade produksi.

2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang digunakan dalam penelitian ini.

8. Analisis dan Pembahasan

Tahap analisis dan pembahasan dilakukan untuk menganalisa dan membahas hasil dari perhitungan dengan metode *Objective Matrix* (OMAX).

## 9. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil analisis perhitungan produktivitas dengan metode *Objective Matrix* (OMAX).

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan data-data yang dibutuhkan dalam penghitungan pengukuran produktivitas pada divisi produksi convert di PT. Medika Maesindo Global.

#### 1. Jumlah Tenaga Kerja

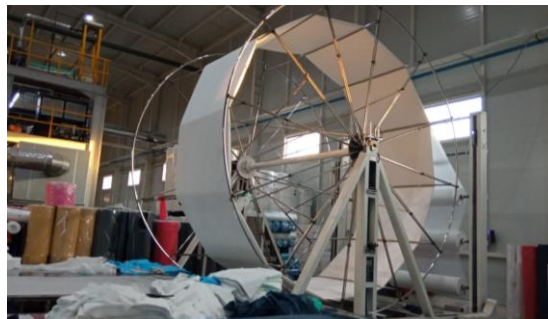
Jumlah tenaga kerja yang ada di PT. Medika Maesindo Global berjumlah 192 orang. Dalam memproduksi produk *coat* dan *coverall*, jumlah tenaga kerja di divisi produksi convert ada 96 karyawan dibagi dalam 1 *shift* untuk sub-divisi *sewing* dan 2 shift untuk divisi *Cutting*. Dalam proses produksi PT Medika Maesindo Global menerapkan 6,6 jam kerja dalam satu *shift*. Daftar jam produksi adalah sebagai berikut:  
Shift 1, jam 06.40 - 14.15  
Shift 2, jam 14.40 - 22.15

#### 2. Mesin yang Digunakan

Berikut ini adalah mesin-mesin yang digunakan untuk proses produksi convert:

##### a. Mesin Kincir

Mesin kincir digunakan untuk membuka gulungan roll Nw menjadi lembaran berlapis kain non-woven sebelum digambar pola potong pada meja potong, mesin ini dapat mengatur berapa lapisan yang akan dipotong pada meja potong.



Gambar 4.1 Mesin Kincir

b. Mesin Potong KM

Mesin ini digunakan untuk memotong pola yang ada pada meja potong setelah kain non-woven diturunkan dari mesin kincir dan telah digambar pola coat sesuai dengan order dari client.



Gambar 4.2 Mesin Potong KM

c. Mesin Obras

Mesin obras merupakan mesin yang digunakan untuk membuat jahitan pada tepian coat agar kain non-woven tidak akan mudah terurai sehingga produk akan terlihat rapi, bagus, indah dan kuat saat pemakaian. Mesin obras yang digunakan oleh PT Medika Maesindo Global adalah mesin dengan 3 jarum yang saling merajut sehingga membentuk pola jahitan yang maenaganyam.



Gambar 4.3 Mesin Obras

d. Mesin Jahit

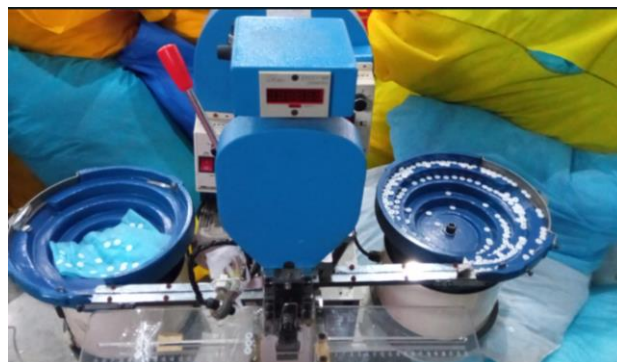
Mesin ini digunakan untuk proses pemasangan *rit/zipper* pada proses pembuatan *coverall* dan digunakan untuk tambahan perekat Velcro pada saat pembuatan *coat velcro* jahit. Mesin ini menggunakan satu jarum pada proses kerjanya.



Gambar 4.4 Mesin Jahit

e. Mesin Kancing

Mesin ini digunakan untuk memasang kancing pada produk *coat*.



Gambar 4.5 Mesin Kancing

f. Mesin Las Injak

Mesin ini digunakan untuk menyegel produk yang telah dimasukkan dalam *polybag* sebelum dimasukkan pada divisi *packing*.



Gambar 4.6 Mesin Las Injak

g. Mesin Las Press

Mesin ini digunakan untuk mengeluarkan udara di dalam polybag setelah dilakukan proses las injak, hal ini bertujuan untuk mengurangi kubikasi pada saat proses packing. Sehingga produk yang dihasilkan menjadi padat dan efisien saat dalam karton.



Gambar 4.7 Mesin Las Press



### 3. Data Produksi

Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat jumlah produksi coat dan coverall pada bulan Juli 2021 – April 2022.

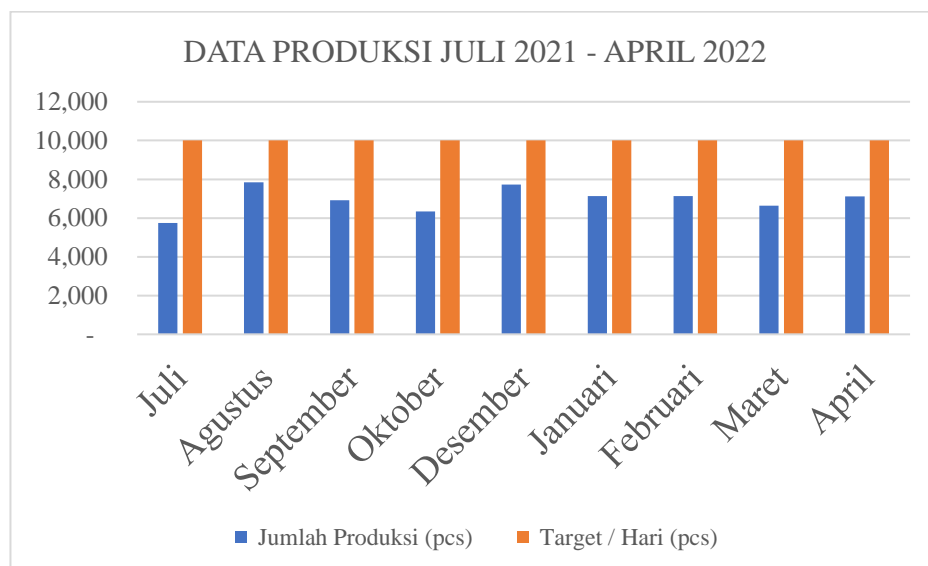
Adapun data permintaannya adalah seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Data Produksi

<b>Tahun</b>	<b>Bulan</b>	<b>Jmlh Produksi (pcs)</b>	<b>Target / Hari (pcs)</b>	<b>Target / Bulan (pcs)</b>	<b>Selisih</b>	<b>Keterangan</b>
2021-2022	Juli	5,743	10,000	250,000	(4,257)	Target tidak tercapai
	Agustus	7,849	10,000	250,000	(2,151)	Target tidak tercapai
	September	6,920	10,000	250,000	(3,080)	Target tidak tercapai
	Oktober	6,340	10,000	250,000	(3,660)	Target tidak tercapai
	Desember	7,729	10,000	250,000	(2,271)	Target tidak tercapai
	Januari	7,137	10,000	250,000	(2,863)	Target tidak tercapai
	Februari	7,126	10,000	250,000	(2,874)	Target tidak tercapai
	Maret	6,644	10,000	250,000	(3,356)	Target tidak tercapai
	April	7,116	10,000	250,000	(2,884)	Target tidak tercapai
	<b>Total</b>	<b>62,604</b>	<b>90,000</b>	<b>2,250,000</b>	<b>(27,396)</b>	Target tidak tercapai

Sumber: PT. Medika Maesindo Global 2021 - 2022

Pada tabel 4.1 Data Produksi, jumlah produksi (pcs) merupakan data hasil produksi pada bulan Juli 2021 – April 2022 pada PT. Medika Maesindo Global, pada bulan November sama sekali tidak ada proses produksi karena tidak ada order produk Coat pada PT Medika Maesindo Global. Target adalah nilai yang ingin dicapai oleh perusahaan dengan hasil produksi per harinya adalah 10.000 kg per hari dan dikonversikan ke per bulan menjadi 250.000 pcs. Hasil diperoleh dari jumlah produksi dikali dengan 25 hari waktu kerja. Selisih diperoleh dari target dikurangi dengan hasil. Dengan perhitungan tersebut maka akan diketahui target akan tercapai atau tidak setiap harinya. Kemudian dapat dikonversikan ke dalam grafik yang tertuang pada Gambar 4.1



Gambar 4.8 Grafik Data Produksi Juli 2021 – April 2022

Hasil produksi yang paling mendekati target yaitu pada bulan Agustus, sedangkan hasil produksi terendah dan memiliki selisih paling tinggi daengan target yaitu Juli. Penyebab terjadinya fluktuasi yang paling berpengaruh di departemen produksi adalah jumlah tenaga kerja, penghentian jam kerja mesin dan output dari proses produksi tersebut.

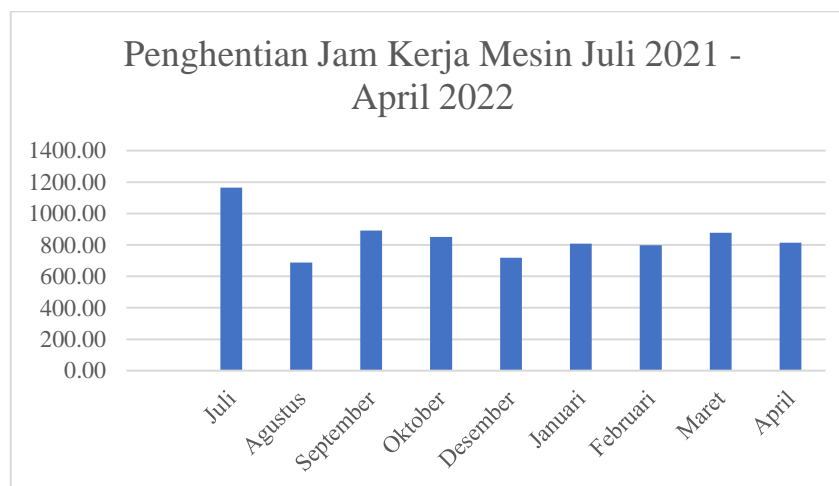
#### 4. Data Jumlah Penghentian Jam Kerja Mesin

Pada PT. Medika Maesindo Global semua mesin yang digunakan dalam proses produksi dipakai atau digunakan selama 12,2 jam. Data penghentian jam kerja mesin dapat dilihat pada tabel 4.2. Data tersebut merupakan akumulasi penghentian mesin per bulan.

Tabel 4.2. Data Penghentian Jam Kerja Mesin

Bulan	Nama Mesin							Total (Jam)
	<i>Kincir</i>	<i>Potong KM</i>	<i>Obras</i>	<i>Jahit</i>	<i>Kancing/ Velcro</i>	<i>Las Injk</i>	<i>Las Press</i>	
Juli	166.23	166.23	166.23	166.23	166.23	166.23	166.23	1163.61
Agustus	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	687.47
September	127.34	127,35	127,36	127,37	127,38	127,39	127,40	127.34
Oktober	121.66	121.66	121.66	121.66	121.66	121.66	121.66	851.62
Desember	102.5	102.5	102.5	102.5	102.5	102.5	102.5	717.50
Januari	115.55	115.55	115.55	115.55	115.55	115.55	115.55	808.85
Februari	113.97	113.97	113.97	113.97	113.97	113.97	113.97	797.79
Maret	125.45	125.45	125.45	125.45	125.45	125.45	125.45	878.15
April	116.29	116.29	116.29	116.29	116.29	116.29	116.29	814.03

Sumber: PT. Medika Maesindo Global Juli 2021 – April 2022



Gambar 4.9 Grafik Total Penghentian Jam Kerja Mesin per Bulan

Penghentian jam kerja mesin paling banyak terjadi di bulan Juli sebanyak 1163,61 jam dan paling sedikit di bulan Agustus sebanyak 687,47 jam. Berhentinya mesin produksi yang digunakan disebabkan adanya berbagai hal, mulai dari lisrik mati, tidak ada *support* material dan kekurangan SDM.

## 5. Data Jumlah Tenaga Kerja

Data jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data jumlah karyawan bagian produksi ditunjukkan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Data Jumlah Tenaga Kerja

Tahun	Bulan	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)
2021-2022	Juli	109
	Agustus	109
	September	110
	Oktober	110
	Desember	101
	Januari	100
	Februari	98
	Maret	96
	April	96
	<b>Total</b>	<b>929</b>

Sumber: PT. Medika Maesindo Global 2016



Gambar 4.10 Grafik Jumlah tenaga kerja Juli 2021 – April 2022

Pada PT. Medika Maesindo Global jumlah tenaga kerja paling tinggi pada bagian produksi convert yaitu 110 orang pada bulan September dan Oktober, sedangkan pada bulan Maret dan April 2022 merupakan jumlah SDM terendah yaitu sebanyak 96 orang. Perubahan

tenaga kerja setiap bulannya dikarenakan karyawan mengundurkan diri dan terdapat penambahan karyawan rekrutmen baru.

## 6. Data Produksi Coat

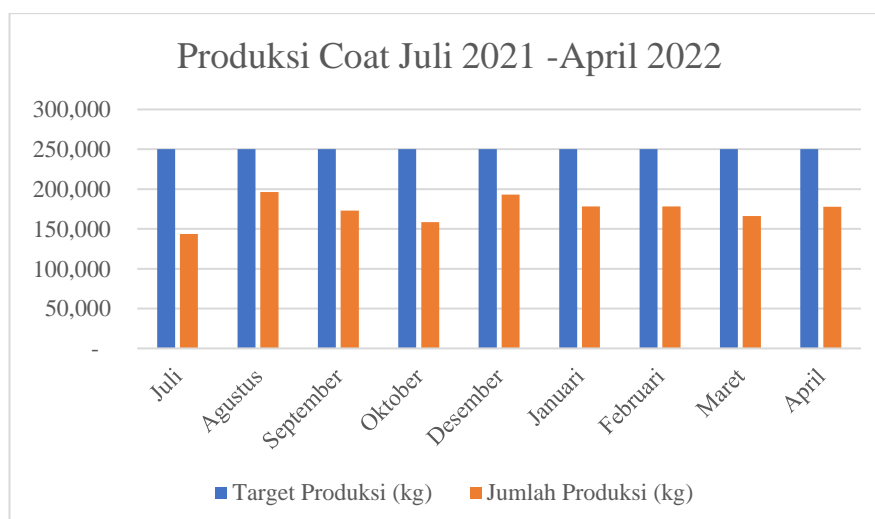
Coat dan Coverall merupakan mayoritas produk yang dihasilkan oleh PT. Medika Maesindo Global, dengan target produksi yang ditetapkan oleh perusahaan 250.000 pcs per bulan. Data produksi coat dapat dilihat pada table 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Data Produksi Coat

Tahun	Bulan	Target Produksi (kg)	Jumlah Produksi (kg)
2021 - 2022	Juli	250,000	143,575
	Agustus	250,000	196,225
	September	250,000	173,000
	Oktober	250,000	158,500
	Desember	250,000	193,225
	Januari	250,000	178,425
	Februari	250,000	178,150
	Maret	250,000	166,100
	April	250,000	177,900
	<b>Total</b>		<b>2,250,000.00</b>

Sumber: PT. Medika Maesindo Global Juli 2021 – April 2022

Grafik perbandingan antara target produksi dengan yang dihasilkan terdapat pada Gambar 4.4 berikut:



Gambar 4.11 Grafik perbandingan Produksi Coat

Produksi paling tinggi pada bulan Agustus tahun 2021 yang mencapai 196,225 pcs, dan yang terendah ada di bulan Juli yang hanya tercapai 143,474 pcs. Produksi produk Coat sendiri tidak stabil dikarenakan tidak stabilnya order dari client, supply material yang sering mengalami keterlambatan, mesin yang sering mengalami trouble dan masih rendahnya skill sdm pad PT Medika Maesindo Global.

## **B. Pengolahan Data**

Perhitungan produktivitas pada rantai produksi PT. Medika Maesindo Global dengan menggunakan model OMAX (*Objective Matrix*) dengan menggunakan langkah-langkah yaitu penetapan kriteria produktivitas, pengukuran nilai produktivitas setiap kriteria, penentuan target dan bobot, penentuan performansi standar dan skala performansi, dan pengukuran indikator performansi.

### **1. Penetapan Kriteria Produktivitas**

Tahap awal yang dilakukan dalam pengukuran produktivitas dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) yaitu menentukan kriteria produktivitas. Penentuan kriteria produktivitas harus sesuai dengan unit kerja dimana pengukuran ini dilakukan. Proses penentuan kriteria produktivitas sebaiknya lebih dari satu kriteria karena mewakili keseluruhan produktivitas yang berada pada unit kerja. Kriteria produktivitas yang ingin dilakukan pengukuran di rantai produksi yaitu kriteria produktivitas jumlah tenaga kerja, produktivitas jam kerja mesin, dan produktivitas produksi produk Coat.

### **2. Pengukuran Nilai Produktivitas Setiap Kriteria**

Kriteria produktivitas di rantai produksi PT. Medika Maesindo Global yang akan dilakukan pengukuran diubah ke dalam bentuk rasio, hasil dari pengukuran ini akan menunjukkan tingkat efisien dan efektivitas *output* produksi atau jumlah produksi yang dihasilkan, penggunaan sumber daya tenaga kerja, jumlah jam kerja mesin. Di bawah ini merupakan formulasi pengukuran dari masing-masing

kriteria mengenai *output* produksi, tenaga kerja, jam kerja mesin dan jumlah produksi *Coat*.

a. Produktivitas Jumlah Tenaga Kerja (Kriteria 1)

Produktivitas tenaga kerja diperoleh dari *input* berupa jumlah tenaga kerja selama 9 bulan dan *output* berupa jumlah hasil produksi. Formulasi yang digunakan untuk mencari rasio produktivitas tenaga kerja adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total Produk yang dihasilkan (pcs)}}{\text{Total tenaga kerja (orang)}} \dots\dots\dots (4.1)$$

b. Produktivitas Jam Kerja Mesin (Kriteria 2)

Produktivitas jam kerja mesin menggunakan *input* berupa jam kerja mesin selama periode 9 bulan dan *output* berupa produk yang dihasilkan. Formulasi yang digunakan untuk mencari rasio produktivitas jam kerja mesin adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total produk yang dihasilkan (pcs)}}{\text{Total Jam Kerja Mesin (jam)}} \dots\dots\dots (4.2)$$

c. Produktivitas Jumlah Produksi *Coat* (Kriteria 3)

Produktivitas jumlah produksi *Coat* diperoleh dari *input* berupa jumlah produksi *Coat* selama 9 bulan dan *output* berupa jumlah hasil produksi. Formulasi yang digunakan untuk mencari rasio produktivitas produksi *Coat* adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total produk yang dihasilkan (pcs)}}{\text{Total produksi Coat (pcs)}} \dots\dots\dots (4.3)$$

Setelah semua data terkumpul kemudian semua kriteria dihitung rasio produktivitasnya. Hasil pengukuran untuk rasio produktivitas masing-masing kriteria dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Rasio Setiap Kriteria

Tahun	Bulan	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3
2021-2022	Juli	1,317.201835	123.387561	1.741250
	Agustus	1,800.229358	285.430637	1.274048
	September	1,572.727273	194.081088	1.445087
	Oktober	1,440.909091	186.115873	1.577287
	Desember	1,913.118812	269.303136	1.293828
	Januari	1,784.250000	220.590962	1.401149
	Februari	1,817.857143	223.304378	1.403312
	Maret	1,730.208333	189.147640	1.505117

April	1,853.125000	218.542314	1.405284
<b>Jumlah</b>	<b>15,229.626844</b>	<b>1,909.903590</b>	<b>13.046362</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>1,692.18</b>	<b>212.21</b>	<b>1.45</b>
<b>Rasio Max</b>	<b>1,913.118812</b>	<b>285.430637</b>	<b>1.741250</b>
<b>Rasio Min</b>	<b>1,317.201835</b>	<b>123.387561</b>	<b>1.274048</b>

Sumber: Data Olah, 2021 - 2022

Pada tabel 4.5 hasil Perhitungan rasio setiap kriteria, kriteria 1 merupakan hasil perhitungan produktivitas jumlah tenaga kerja yang diperoleh dari perhitungan total produk yang dihasilkan / total tenaga kerja. Kriteria 2 merupakan hasil perhitungan produktivitas jam kerja mesin yang diperoleh dari perhitungan total produk yang dihasilkan / total jam kerja mesin. Sedangkan kriteria 3 merupakan hasil perhitungan produktivitas jumlah produksi *Coat* yang diperoleh dari perhitungan total produk yang dihasilkan / total produksi *Coat*.

Jumlah diperoleh dari hasil perhitungan penjumlahan dari bulan Januari – Desember pada setiap kriteria. Rata-rata diperoleh dari jumlah dibagi dengan jumlah bulan (9 bulan) pada setiap kriteria. Rasio max diperoleh dari nilai tertinggi dari setiap kriteria, dan rasio min diperoleh dari nilai terendah dari setiap kriteria.

### 3. Penentuan Target dan Bobot

Pengukuran produktivitas dengan metode OMAX (*Objective Matrix*) di departemen produksi PT. Medika Maesindo Global diperlukan penentuan target dan bobot untuk setiap kriteria. Target yaitu nilai yang ingin dicapai oleh perusahaan, target yang ingin dicapai realistis dengan keadaan perusahaan saat ini. Bobot merupakan derajat kepentingan dari kriteria yang dinyatakan dalam satuan persen (%), total bobot dari semua kriteria bernilai 100%. Proses menentukan bobot dan terget diperoleh dari hasil wawancara dengan staff perusahaan. Hasil pengukuran untuk target dan bobot dapat dilihat pada tabel 4.6.

Kriteria 1, 2 dan 3 diambil dari rata-rata rasio kriteria. Target dalam table merupakan target yang dicanangkan oleh perusahaan. Target kriteria 1 diangka 2500, target kriteria 2 adalah 15, target 3 adalah 10.



Tabel 4.6 Penentuan Target dan Bobot

<b>Kriteria</b>	<b>Nilai Tahap Awal</b>	<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Presentase Nilai Bobot</b>
Kriteria 1	1,692.18	2500	0,50	50%
Kriteria 2	8.49	350	0,25	25%
Kriteria 3	1.45	5	0,25	25%

Sumber: Data Olah, 2021-2022

#### 4. Penentuan Performansi Standar dan Skala Performansi

Pada tahap ini, nilai performansi standar diperoleh dari hasil perhitungan rata-rata setiap rasio performansi pada seluruh periode pengukuran yaitu pada periode Januari sampai Desember 2016 dan ditempatkan pada level 3. Langkah selanjutnya yaitu menentukan skala terkecil yang didapatkan dari nilai terkecil pada perhitungan rasio dan ditulis pada level 0. Sedangkan untuk level 10 didapatkan dari target yang ingin dicapai oleh perusahaan. Setelah level 0, level 3 dan level 10 terisi, langkah selanjutnya menentukan level 1 sampai dengan level 3 dan level 3 sampai dengan level 10 yang disebut dengan menghitung skala performansi. Nilai masing-masing skor dapat dilihat pada tabel 4.7.

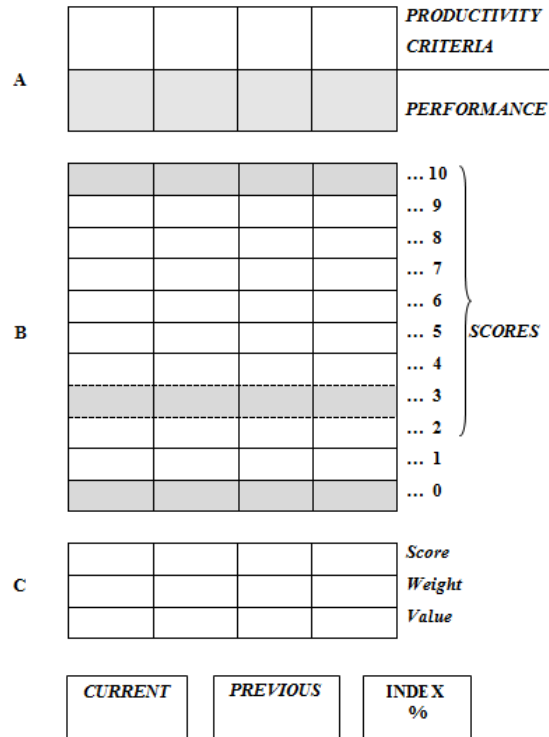
Tabel 4.7 Nilai Masing-Masing Skor

<b>Kriteria</b>	<b>Skor 3</b>	<b>Skor 0</b>	<b>Skor 10</b>
Kriteria 1	1,913.118	1,317.201	2500
Kriteria 2	285.4306	123.387	350
Kriteria 3	1.741250	1.274048	5

Sumber: Data Olah, 2021 - 2022

#### 5. Perhitungan Skor dan Indikator Performansi

Perhitungan dengan OMAX dilakukan pada sebuah matrix objektif yang terdiri dari 3 kelompok (blok). Contoh tabel matrix tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.12 Struktur Model OMAX

## a. Blok Pendefinisian

- 1) Kriteria Produktivitas, yaitu kriteria yang menjadi ukuran produktifitas pada bagian departemen yang akan akan diukur produktivitasnya yaitu Jumlah tenaga kerja, penghentian jam kerja mesin, dan produksi *Coat*
- 2) Performasi Sekarang, merupakan nilai pencapaian sekarang yaitu nilai tiap produktivitas berdasarkan pengukuran terakhir.

## b. Blok Kuantifikasi

Badan matrik yang terdiri dari skala atau angka-angka yang menunjukkan tingkat performasi dari pengukuran tiap kriteria produktivitas. Skala tersebut memiliki sebelas level atau bagian dari 0 sampai dengan 10. Semakin besar skala, semakin baik produktivitasnya. Kesebelas skala tersebut dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

- 1) Level 0, yaitu nilai produktivitas yang terburuk yang mungkin terjadi.
- 2) Level 3, yaitu nilai produktivitas performansi sekarang
- 3) Level 10, yaitu nilai produktivitas yang diharapkan sampai periode tertentu.

Sedangkan untuk kenaikan nilai produktivitas disesuaikan dengan cara interpolasi sebagai berikut:

Kenaikan level 1 dan 2

$$\frac{\text{level 3} - \text{level 0}}{3 - 0}$$

Kenaikan level 4 sampai dengan 9

$$\frac{\text{level 10} - \text{level 3}}{10 - 3}$$

c. Blok Penilaian Produktivitas

Pada blok penilaian produktivitas terdiri dari :

1) Skor

Nilai level dimana level pengukuran produktivitas berada. Misalnya jika output jam = 100 terletak pada level 4, maka skor untuk pengukuran itu adalah 4. Jika terdapat pengukuran yang tidak tepat sesuai dengan angka (decimal) pada matrix, maka dilakukan pembulatan ke bawah yang artinya pengukuran dilakukan untuk tujuan mengukur performansi diri sendiri (*internal*), serta pembulatan ke atas jika pengukuran dilakukan untuk tujuan mengukur performansi penilaian orang luar (*eksternal*).

2) Bobot/Weight

Besarnya bobot dari tiap kriteria produktivitas terhadap total produktivitas. Bobot didapat dari penilaian para responden di perusahaan. Tiap-tiap kriteria yang telah ditetapkan mempunyai pengaruh yang berbeda-beda terhadap tingkat unit yang diukur. Untuk itu perlu dicantumkan bobot yang menyatakan derajat kepentingan (dalam presentase) yang

menunjukkan pengaruh relatif kriteria tersebut terhadap produktivitas unit kerja yang diukur. Jumlah seluruh bobot kriteria adalah 100%.

3) Nilai/Value

Nilai merupakan perkalian tiap skor dengan bobotnya, kemudian dibuat sebagai acuan nilai sekarang (*Current*). *Previous* merupakan nilai *Current* pada periode sebelumnya.

4) Indikator Produktivitas

Indikator produktivitas merupakan jumlah dari tiap nilai Indeks Produktivitas (IP), maka dihitung sebagai presentase kenaikan atau penurunan terhadap performansi sekarang.

Rumusnya adalah:

$$IP = \frac{Current - Previous}{Previous} \times 100\%$$

Contoh pemaparan pada tabel 4.8 yang diambil dari penghitungan periode bulan Desember.

Tabel 4.8 Performance Indicator Bulan Desember

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<b>Productivity Criteria</b>
1,800.22936	285.43064	1.27405	<b>Performance</b>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	<b>-</b>
3	3	0	<b>Score</b>
49	17	34	<b>Weight %</b>
147	51	0	<b>Value</b>

<i>Performance Indicator</i>		
<i>Current</i>	<i>Previous</i>	<i>Index</i>
198	136	46%

Sumber: Data Olah, 2021 - 2022

Dari penghitungan OMAX diatas, kriteria 1 mendapat skor 3, kriteria 2 mendapat skor 3, dan kriteria 3 mendapat skor 0. Bobot kriteria 1 adalah 49%, kriteria 2 adalah 17%, kriteria 3 adalah 34% yang diolah dari data 100 responden. Nilai yang diperoleh dari penghitungan yaitu kriteria 1 adalah 147, kriteria 2 adalah 51, kriteria 3 adalah 0. Nilai *Current* adalah 198 dari jumlah seluruh kriteria. *Previous* didapat dari nilai bulan sebelumnya yaitu Juli sebanyak 136. Penghitungan *Index* menghasilkan 46% yang merupakan nilai kenaikan performa yang diawali tanda (+) positif, apabila diawali dengan tanda (-) min, maka pada bulan tersebut mengalami penurunan performa dari bulan sebelumnya.

#### **6. Evaluasi Produktivitas**

Evaluasi produktivitas dilakukan terhadap produktivitas parsial dan produktivitas total. Evaluasi produktivitas parsial didasarkan pada pencapaian skor produktivitas dari setiap kriteria, sedangkan evaluasi produktivitas total didasarkan pada nilai indeks produktivitas.

#### **7. Evaluasi Produktivitas Parsial**

Evaluasi produktivitas parsial dilakukan dengan mengevaluasi nilai produktivitas setiap kriteria pengukuran. Evaluasi ini didasarkan pada pencapaian nilai skor produktivitas pada masing-masing kriteria. Masing-masing kriteria memiliki pencapaian nilai skor yang berbeda-beda. Evaluasi dilakukan dengan melihat nilai skor pencapaian produktivitas. Nilai skor pencapaian produktivitas dapat dilihat pada tabel 4.9. Semakin rendah skor, maka semakin rendah tingkat pencapaian produktivitas parsial dari setiap kriterianya.

Tabel 4.9 Nilai Pencapaian Skor Setiap Kriteria

Bulan	Nilai Skor Kriteria Produktivitas		
	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3
Juli	0	0	4
Agustus	3	3	2
September	1	1	3
Oktober	0	1	3
Desember	3	3	0
Januari	3	2	3
Februari	3	2	3
Maret	2	1	3
April	3	2	3
<b>Jumlah</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>24</b>

Sumber: Data Olah, 2021 - 2022

a. Kriteria Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja pada periode Desember merupakan skor tertinggi dibandingkan pada periode sebelumnya yaitu dengan nilai skor 5. Nilai skor produktivitas pada periode ini tinggi karena didukung oleh material pendukung dan utama yang lengkap serta *skill* sdm yang mulai mengalami peningkatan. Pada periode Bulan Juli, produktivitas tenaga kerja hanya mencapai skor 0. Hal ini disebabkan karena sdm masih baru dan belum memiliki skill apapun atau masih dalam pengawasan *Training Center* selain itu supply material juga mengalami keterlambatan sehingga perusahaan tidak bisa mencapai target produksi yang telah ditentukan.

b. Kriteria Produktivitas Penghentian Jam Kerja Mesin

Produktivitas penghentian jam kerja mesin mempunyai pengaruh yang cukup penting terhadap produktivitas yang dicapai oleh perusahaan. Nilai skor produktivitas jam kerja mesin pada periode Bulan Agustus merupakan nilai skor paling tinggi yaitu mencapai skor 6 dikarenakan proses produksi perusahaan dapat berjalan lebih efektif dibandingkan periode sebelumnya. Pada periode Bulan Juli, produktivitas mencapai tingkat produktivitas

terendah selama periode pengukuran yaitu skor 0, karena sering terjadi kendala dalam proses produksi. Kendala yang sering terjadi yaitu *trouble* pada mesin-mesin *convert*, sparepart yang belum lengkap dan sering terjadi *down* listrik yang menyebabkan semua mesin mati.

c. **Kriteria Produktivitas Produksi *Coat***

Produktivitas Produksi *Coat* mempunyai pengaruh yang cukup penting terhadap produktivitas yang dicapai oleh perusahaan. Nilai skor produktivitas Produksi *Coat* pada periode Bulan Juli merupakan nilai skor paling tinggi yaitu mencapai skor 4 dikarenakan perusahaan baru memiliki order yang sedikit dan dapat tercapai dengan produktivitas tersebut. Pada periode Bulan Desember produktivitas mencapai tingkat produktivitas terendah selama periode pengukuran yaitu skor 0, Hal ini disebabkan karena bahan baku yang digunakan dalam proses produksi kurang memenuhi standar kualitas dan kedatangannya juga mengalami keterlambatan.

**8. Evaluasi Produktivitas Total**

Evaluasi produktivitas total digunakan untuk mengukur perubahan efisiensi dari kegiatan proses produksi. Evaluasi produktivitas total didapatkan dari nilai *current*. Besarnya nilai produktivitas total pada Departemen Produksi PT. Medika Maesindo Global selama periode Juli 2021 sampai dengan April 2022 dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut ini.



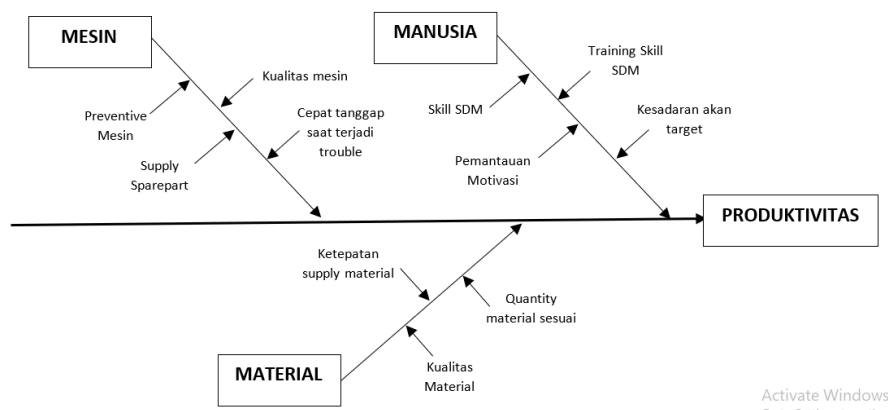
Gambar 4.13 Grafik Produktivitas Total

Dari hasil pengamatan produktivitas parsial maupun produktivitas total perusahaan, dapat dikatakan bahwa nilai produktivitas pada bagian departemen produksi PT. Medika Maesindo Global masih ada beberapa faktor yang perlu diperbaiki untuk lebih meningkatkan dan mengoptimalkan produktivitas perusahaan di departemen produksi. Hal ini dapat dilihat dari nilai produktivitas yang fluktuatif selama 9 periode, yaitu pada bulan Juli 2021 sampai dengan bulan April 2022, dimana masih terjadi peningkatan dan penurunan produktivitas total yang cukup besar, sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan kembali.

### C. Analisa Penyebab Target Tidak Tercapai

Hasil produksi pada PT. Medika Maesindo Global dalam 7 Bulan belum ada yang dapat mencapai target yang direncanakan oleh perusahaan. Penyebab tidak tercapainya target dapat diketahui dari faktor-faktor penyebab tidak tercapainya target antara lain adalah faktor manusia (tenaga kerja) faktor mesin, dan faktor produksi ditambah dengan metode pengerjaannya (Nova, 2017).





Gambar 4.14 Diagram Fishbone

Terdapat 3 faktor utama penyebab rendahnya produktivitas pada PT. Medika Maesindo Global, 3 faktor tersebut menjadi acuan kriteria dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, dimana kriteria pertama adalah faktor manusia, kriteria kedua adalah faktor mesin dan kriteria ketiga adalah faktor material. Kemudian di dalam tiap faktor utama terdapat sub-faktor yang menjadi penjelas dan rincian dari faktor utama. Untuk penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Faktor Manusia (Tenaga Kerja)

- a. Skill SDM

Skill sdm sangat mempengaruhi dalam menunjang tercapainya produktivitas, pada PT Medika Maesindo Global skill sdm bias dikatakan masih rendah karena usia pabrik yang masih baru dan banyak SDM rekrutmen baru yang belum punya skill khusus terutama divisi cutting, jahit dan obras. Hal ini yang membuat dampak besar dalam tidak tercapainya produktivitas di PT Medika Maesindo Global seperti yang diuraikan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Maulinda et al., 2021).

- b. Pendampingan Motivasi

Selain skill yang optimal motivasi yang baik juga dapat menunjang factor manusia dapat bekerja secara optimal (Maulinda et al., 2021).

c. Training Skill SDM

Guna menunjang skill SDM yang optimal maka perlu diadakanya training guna melatih skill SDM dengan training sesuai dengan yang dibutuhkan oleh SDM (Yamit, 2005).

d. Kesadaran Akan Target

Target yang diterapkan oleh perusahaan menjadi acuan dalam penentuan produktivitas kerja, oleh karena itu perlu adanya kesadaran dan kemauan dari diri SDM itu sendiri untuk mencapai target yang ada (Yamit, 2005).

2. Faktor Mesin

a. Kualitas Mesin

Kualitas mesin sangat berpengaruh dalam pencapaian produktivitas, karena apabila mesin yang digunakan mempunyai performa yang bagus maka output yang dihasilkan juga akan meningkat, dan apabila mesin yang digunakan merupakan mesin yang sudah lama dan jarang dirawat maka akan banyak mengalami trouble pada mesin (Anggara, 2019).

b. Cepat Tanggap Saat Terjadi *Trouble*

Tim *maintenance* berperan penting dalam penanganan performa mesin yang kurang baik dan saat terjadi kerusakan mesin, di PT Medika Maesindo Global sering operator mengalami down time karena mengalami kerusakan mesin dan lambat dalam penangananya sehingga operator tersebut tidak dapat mencapai target yang telah ditetapkan (Anggara, 2019).

b. Preventive Mesin.

Perawatan mesin adalah hal yang sangat penting yang harus dijadwalkan secara rutin agar menjaga performa mesin tetap bekerja pada titik optimalnya (Anggara, 2019).

c. Supply *Sparepart*

Ketika terjadi kerusakan mesin maka perlu adanya sparepart yang harus diganti, namun pada PT Medika Maesindo Global sering terjadi kehabisan *sparepart* pada mesin sehingga SDM harus pindah mesin

agar tetap dapat bekerja, hal ini sangat mengganggu produktivitas karena memakan banyak waktu saat SDM tersebut berpindah ke mesin yang berbeda (Maulinda et al., 2021).

### 3. Faktor Material

#### a. Kualitas material

Kualitas material sangat berpengaruh dalam peningkatan produktivitas, pada PT Medika Maesindo Global sering terjadi masalah supply material sehingga ada sub divisi tertentu yang tidak bisa memproduksi barang menjadi finish good karena atribut yang tidak lengkap, hal ini sangat berdampak besar pada turunya produktivitas pada hari tersebut (Nova, 2017).

#### b. Ketepatan *Supply Material*

Material punya peranan yang penting dalam keberlangsungan produksi. Dibutuhkan penghitungan penjadwalan yang optimal untuk penanggulan ketika kurang dari *supplier* maupun kelebihan stok material di gudang penyimpanan (Nova, 2017).

#### c. Quantity Material Yang Sesuai

Selain itu penyediaan quantity material juga harus sesuai agar tidak ada sub divisi yang tidak bisa melanjutkan proses produksi akibat kurangnya jumlah material yang ada (Nova, 2017).

## D. Hasil dan Pembahasan Metode *Objective Matrix*

Pengolahan data produktivitas di PT. Medika Maesindo Global dengan metode *Objective Matrix* dilakukan dengan menetapkan kriteria produktivitas. Kriteria produktivitas yang telah ditetapkan yaitu kriteria 1 merupakan kriteria produktivitas jumlah tenaga kerja, kriteria 2 produktivitas jam kerja mesin, dan kriteria 3 merupakan produktivitas jumlah produksi *Coat*.

Dalam pengukuran nilai produktivitas setiap kriteria diperoleh hasil yaitu kriteria 1 berjumlah 15,229.626844 rata-rata 1,692.18 rasio max 1,913.118812 dan rasio min 1,317.201835. Kriteria 2 mempunyai

jumlah 1,909.9035, rata-rata 212,21 rasio max 285.430637 dan rasio min 123.387561. Sedangkan rasio 3 dengan jumlah 13,04636, rata-rata 1,74125, rasio max 1,74125, dan rasio min 1,274048. Target hasil produksi yang ingin diperoleh perusahaan adalah 10.000 PCS per hari dengan hasil presentase nilai bobot yaitu kriteria 1 dengan bobot 50%, kriteria 2 dengan bobot 25% dan kriteria 3 dengan bobot 25%.

Terdapat 3 faktor utama penyebab rendahnya produktivitas pada PT. Medika Maesindo Global, dimana kriteria pertama adalah faktor manusia, kriteria kedua adalah faktor mesin dan kriteria ketiga adalah faktor material. Kemudian di dalam tiap faktor utama terdapat sub-faktor yang menjadi penjelas dan rincian dari faktor utama.

#### **E. Strategi/Usulan Perbaikan Produktivitas**

Perbaikan produktivitas dilakukan secara kuantitatif. Perbaikan kuantitatif dilakukan dengan memberikan usulan berupa jumlah pemakaian input sumber daya setiap kriteria pengukuran agar tercapai produktivitas yang optimal. Jumlah usulan perbaikan didapatkan dari hasil pembagian antara target produksi perusahaan dengan nilai skor tertinggi setiap kriteria yang telah dicapai pada setiap kriteria. Perbaikan dilakukan berdasarkan pada pencapaian produktivitas periode terakhir yang diukur pada periode bulan Juli 2021 sampai dengan April 2022. Data yang didapatkan pada periode bulan Juli 2021 sampai dengan April 2022 adalah sebagai berikut:

Jumlah Produk yang dihasilkan	: 7.849 Pcs / hari
Jumlah Tenaga Kerja	: 109 Orang
Jumlah Jam Kerja Mesin	: 1163,31 Jam

Usulan perbaikan produktivitas yang dilakukan meliputi produktivitas jam kerja mesin, produktivitas produk cacat dan produktivitas tenaga kerja.

##### **1. Perbaikan Jumlah Tenaga Kerja**

Usulan perbaikan jumlah pada kriteria tenaga kerja menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan (pcs)}}{\text{Skor tertinggi dalam periode penelitian}}$$

Skor tertinggi dalam periode penelitian

$$= 196.225 / 1.913,118$$

$$= 102,568$$

$$= 103 \text{ orang}$$

Pada perbaikan kriteria jumlah tenaga kerja yang awalnya perusahaan membutuhkan 109 orang menjadi 103 orang. Hal ini berarti untuk menghasilkan output sebanyak 7.849 pcs per hari diperlukan 103 orang perusahaan diharapkan memberikan SDM yang seimbang agar produktivitas tenaga kerja lebih meningkat. Jadi prosentase perbaikan jumlah tenaga kerja meningkat sebanyak 9,4%.

## 2. Perbaikan Jumlah Jam Kerja Mesin

Untuk menghitung usulan perbaikan pada jam kerja mesin menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan (pcs)}}{\text{Skor tertinggi dalam periode penelitian}}$$

$$= 196,225 / 250$$

$$= 784,9 \text{ jam}$$

Pada perhitungan di atas, diketahui bahwa jam kerja mesin terpakai pada periode pengukuran sebesar 1.163,31 jam. Perbaikan pada kriteria pemakaian jam kerja mesin menghasilkan perbaikan jam kerja sebesar 784,9 jam per periode. Dari hasil perhitungan terjadi pemborosan jam kerja mesin selama 378,41 jam pada periode tersebut. Jadi prosentase perbaikan penghentian jam kerja mesin dengan penurunan sebesar 32%.

## 3. Perbaikan Jumlah Produksi *Coat*

Usulan perbaikan jumlah pada kriteria produksi *Coat* menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Jumlah output yang diinginkan}}{\text{jumlah SDM yang direkomendasikan}}$$

$$= 10.000 / 103$$

$$= 97,087 \text{ per Sdm}$$

Pada perhitungan di atas, diketahui bahwa produksi *Coat* pada periode pengukuran yang tertinggi pada bulan Agustus 2021 sebesar

7.849 pcs dengan 109 SDM dengan output per SDM sebanyak 72 pcs. Perbaikan normal yang dapat dilakukan dalam kapasitas produksi yaitu 103 Sdm dengan output per SDM sebanyak 97,087 pcs. Mengalami peningkatan produksi sebanyak 21% dari sebelumnya.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan pengukuran produktivitas dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) yang telah dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dalam pengukuran nilai produktivitas setiap kriteria diperoleh hasil yaitu kriteria 1 berjumlah 15,229.626844 rata-rata 1,692.18. Kriteria 2 mempunyai jumlah 1,909.9035, rata-rata 212,21. Sedangkan rasio 3 dengan jumlah 13,04636, rata-rata 1,74125. Target hasil produksi yang ingin diperoleh perusahaan adalah 10.000 pcs per hari dengan hasil presentase nilai bobot yaitu kriteria 1 dengan bobot 50%, kriteria 2 dengan bobot 25% dan kriteria 3 dengan bobot 25%.
2. Diperoleh perbandingan sebelum dilakukan penelitian dan sesudah dilakukanya penelitian oleh penulis, yang ditampilkan dalam tabel 5.1 berikut:

Tabel 5.1 Perbandingan Hasil Penelitian

<b>Kriteria</b>	<b>Data Awal</b>	<b>Hasil Penelitian</b>	<b>Peningkatan %</b>
<b>1</b>	109	103	9,4%
<b>2</b>	1.163,31	784,9	32%
<b>3</b>	72	97	21%

Dari tabel 5.1 diatas dapat dilihat setelah dilakukan peneletian pada kriteria satu jumlah SDM yang awalnya 109 Sdm menurun menjadi 103 Sdm yang menyebabkan efisiensi sebesar 9,4%, dan hasil dari kriteria dua adalah menurunnya pengehntian jam kerja mesin yang awalnya sebesar 1.163,31 jam menjadi 784,9 yang menghasilkan efisiensi sebesar 32%, dan untuk kriteria 3 dari hasil

output tiap Sdm yang awalnya 72 pcs per sdm menjadi 97 pcs per Sdm yang dapat meningkatkan produktivitas sebesar 21%.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran yang dapat dijadikan masukan kepada manajemen PT. Medika Maesindo Global yang telah penulis bandingkan dengan jurnal yang ditulis oleh (Nova, 2017) yaitu:

1. Menambah karyawan guna memenuhi target yang dicanangkan oleh perusahaan.
2. Mengurangi jam produksi di PT Medika Maesindo Global agar lebih efisien.
3. Menerapkan target yang baru kepada SDM agar mampu megejar output produktivitas.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, F., & Riana, N. A. (2011). Analisis Produktivitas dengan Metode Objective Matrix (OMAX) di PT. X. *Teknik Dan Manajemen Industri*, 6(2), 150–158.
- Anggara, D. (2019). *Analisa Produktivitas Perusahaan Menggunakan Metode the American Productivity Center (Apc Model) (Studi Kasus: Vulkanisir Cv. Bola Mas)*. <http://repository.uin-suska.ac.id/21121/>
- cahayani. (2017). *Analisa Pengukuran Produktivitas Perusahaan dengan Menggunakan Metode Marvin E. Mundel di PTPN II Pagar Merbau Lubuk Pakam, Skripsi*.
- Christopher, W. ., & Thor, C. . (2003). *Mutu dan Produktivitas Berkelas Dunia*. Prenhallindo.
- Hamidah, N. H., Deoranto, P., & Astuti, R. (2013). Analisis Produktivitas menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX): Studi Kasus pada Bagian Produksi Sari Roti PT Nippon Indosari Corpindo, TBK Pasuruan. *J. Teknol. Pertan*, 14(3).
- Maulinda, Saputro, E. Y., & Mulyati, D. (2021). Analisa Produktivitas Proses Produksi Menggunakan Metode Objective Matrix (Omax) Pada Perusahaan Air Minum Daerah Tirta Daroy. *KIFT*, 1(2).
- Nova, A. S. (2017). Penerapan Metode *Objective Matrix (OMAX) Dalam Menganalisis Produktivitas Di PT Nusantara Beta Farma Padang*. Padang: STTIND.
- Nurmaydha, A. (2017). Analisis Produktivitas Pada Bagian Produksi Gondorukem dan Terpentin Menggunakan Metode Objective Matrix (Omax)(Studi Kasus Di Pgt Sukun Ponorogo Kesatuan Bisnis Mandiri Industri Non Kayu (KBM-INK) Perum Perhutani Unit II Jawa Timur). *Agroindustrial Technology Journal*, 1(1), 43–55.
- Ramayanti, G., Sastraguntara, G., & Supriyadi, S. (2020). Analisis Produktivitas dengan Metode Objective Matrix (OMAX) di Lantai Produksi Perusahaan Botol Minuman. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 6(1), 31–38. <https://doi.org/10.30656/intech.v6i1.2275>
- Setiowati, R. (2017). *Analisis pengukuran produktivitas departemen produksi dengan*

*metode Objective Matrix (OMAX) pada CV. Jaya Mandiri. 10, 199–209.*

Sudiyarto, & Waskito. (2006). *Analisa Pengukuran dan Evaluasi Produktivitas dengan Metode OMAX di Bagian Produksi Pabrik Gula Gempolkerep Mojokerto.*

Supriyadi, S., & Suryadiredja, A. D. (2020). Pengukuran produktivitas lini produksi gula rafinasi dengan pendekatan Objective Matrix (OMAX). *Operations Excellence: Journal of Applied Industrial Engineering*, 12(2), 219. <https://doi.org/10.22441/oe.2020.v12.i2.008>

Wahyuni, H. C., & Setiawan, S. (2017). Implementasi Metode Objective Matrix (OMAX) Untuk Pengukuran Produktivitas Pada PT.ABC. *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, 1(1), 17.

Yamit. (2005). Analisis Produktivitas Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) (Studi Kasus: PT. Maradon Berlian Sakti), ISSN 2088-4842. *Jurnal Optimasi Sistem Industri* Vol.13 No.1,

# LAMPIRAN

## Perhitungan bulan Juli 2021

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<b><i>Productivity Criteria</i></b>
1,317.20183	123.38756	1.74125	<b><i>Performance</i></b>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	-
0	0	4	<b><i>Score</i></b>
49	17	34	<b><i>Weight %</i></b>
0	0	136	<b><i>Value</i></b>
<b><i>Performance Indicator</i></b>			
<b><i>Current</i></b>	<b><i>Previous</i></b>		<b><i>Index</i></b>
136	-		-

## Perhitungan bulan Agustus 2021

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<i>Productivity Criteria</i>
1,800.22936	285.43064	1.27405	<i>Performance</i>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	-
3	3	0	<i>Score</i>
49	17	34	<i>Weight %</i>
147	51	0	<i>Value</i>
<i>Performance Indicator</i>			
<i>Current</i>	<i>Previous</i>		<i>Index</i>
198	136		46%

## Perhitungan bulan September 2021

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<i>Productivity Criteria</i>
1,572.72727	194.08109	1.44509	<i>Performance</i>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	-
1	1	3	<i>Score</i>
49	17	34	<i>Weight %</i>
49	17	102	<i>Value</i>
<i>Performance Indicator</i>			
<i>Current</i>	<i>Previous</i>		<i>Index</i>
168	198		-15%

## Perhitungan bulan Oktober 2021

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<b>Productivity Criteria</b>
1,440.90909	186.11587	1.57729	<b>Performance</b>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	<b>-</b>
0	1	3	<b>Score</b>
49	17	34	<b>Weight %</b>
0	17	102	<b>Value</b>
<b>Performance Indicator</b>			
<b>Current</b>	<b>Previous</b>		<b>Index</b>
119	168		-29%

## Perhitungan bulan Desember 2021

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<b><i>Productivity Criteria</i></b>
1,913.11881	269.30314	1.29383	<b><i>Performance</i></b>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	<b>-</b>
3	3	0	<b><i>Score</i></b>
49	17	34	<b><i>Weight %</i></b>
147	51	0	<b><i>Value</i></b>
<b><i>Performance Indicator</i></b>			
<b><i>Current</i></b>	<b><i>Previous</i></b>		<b><i>Index</i></b>
198	119		66%



## Perhitungan bulan Januari 2022

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<b><i>Productivity Criteria</i></b>
1,784.25000	220.59096	1.40115	<b><i>Performance</i></b>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	<b>-</b>
2	2	3	<b><i>Score</i></b>
49	17	34	<b><i>Weight %</i></b>
98	34	102	<b><i>Value</i></b>
<b><i>Performance Indicator</i></b>			
<b><i>Current</i></b>	<b><i>Previous</i></b>		<b><i>Index</i></b>
234	198		18%

## Perhitungan bulan Februari 2022

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<i>Productivity Criteria</i>
1,817.85714	223.30438	1.40331	<i>Performance</i>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	-
3	2	3	<i>Score</i>
49	17	34	<i>Weight %</i>
147	34	102	<i>Value</i>
<i>Performance Indicator</i>			
<i>Current</i>	<i>Previous</i>		<i>Index</i>
283	234		21%

## Perhitungan bulan Maret 2022

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<b>Productivity Criteria</b>
1,730.20833	189.14764	1.50512	<b>Performance</b>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	<b>-</b>
2	1	3	<b>Score</b>
49	17	34	<b>Weight %</b>
98	17	102	<b>Value</b>
<b>Performance Indicator</b>			
<b>Current</b>	<b>Previous</b>		<b>Index</b>
217	283		-23%

## Perhitungan bulan April 2022

<b>Kriteria 1</b>	<b>Kriteria 2</b>	<b>Kriteria 3</b>	<i>Productivity Criteria</i>
1,853.12500	218.54231	1.40528	<i>Performance</i>
2500	350	5	<b>10</b>
2,416.159830	340.775805	4.492799	<b>9</b>
2,332.319661	331.551611	3.985599	<b>8</b>
2,248.479491	322.327416	3.478398	<b>7</b>
2,164.639321	313.103221	2.971198	<b>6</b>
2,080.799151	303.879026	2.463997	<b>5</b>
1,996.958982	294.654832	1.956796	<b>4</b>
1,913.118812	285.430637	1.449596	<b>3</b>
1,714.479820	231.416278	1.391080	<b>2</b>
1,515.840827	177.401920	1.332564	<b>1</b>
1,317.201835	123.387561	1.274048	-
3	2	3	<i>Score</i>
49	17	34	<i>Weight %</i>
147	34	102	<i>Value</i>
<i>Performance Indicator</i>			
<i>Current</i>	<i>Previous</i>		<i>Index</i>
283	217		30%