

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Kajian mengenai pengukuran produktivitas proses produksi sudah dilakukan di berbagai industri baik skala besar maupun kecil untuk mengukur seberapa besar tingkat produktivitas perusahaan.

Penelitian pengukuran kriteria saran perbaikan produktivitas pada salah satu departemen kerja dengan menggunakan metode OMAX. PT. X adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi peralatan elektronik. Selama 6 periode (bulan) dalam setahun, produksi produk *home theater* tipe BD mengalami penurunan. Penurunan produksi menyebabkan target produksi tidak terpenuhi, yang berarti kebutuhan pelanggan tidak terpenuhi dalam jangka waktu tertentu. Selain masalah tersebut, jumlah produk cacat meningkat sehingga membutuhkan proses pengerjaan ulang dan masalah pengiriman barang. Adanya beberapa permasalahan tersebut mengharuskan perusahaan untuk menyadari tingkat produktivitas pada unit yang bermasalah yaitu produktivitas tenaga kerja. Tujuan melakukan pengukuran produktivitas untuk melihat keberhasilan perusahaan menggunakan sumber daya yang tersedia untuk mencapai kinerja yang diharapkan. Perusahaan perlu memahami kriteria yang mempengaruhi produktivitas. Hasil dalam penelitian, menunjukkan terdapat beberapa objek potensial yang kemudian direduksi menjadi lima kriteria yang berbeda yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas perusahaan, yaitu: pengoptimalan kapasitas produksi, meminimalkan produk yang cacat, mengoptimalkan rencana produksi, meminimalkan absensi pekerja dan pengoptimalan kinerja pekerja. Hasil indeks produktivitas perusahaan adalah 140%, 114.45%, 118.89%, 103.33%, 134.44%, 191.12%, 194.45%, 121.12% dan 135.56% yang dilakukan pada periode pengukuran Juli 2016 hingga Maret 2017 (Pramestari, 2018).

Penelitian kedua mengkaji terkait pengukuran produktivitas dengan metode OMAX pada PT. ABC. Berdasarkan pengukuran nilai produktivitas pada bagian produksi sebelum perbaikan dengan metode OMAX selama enam bulan periode

Juli 2017 sampai dengan Desember 2017, nilai produktivitas terendah adalah 7 yaitu pada bulan Desember 2017. Pencucian reaktor yang lama berlangsung selama 24 jam menjadi faktor terendah penyebab penurunan nilai produktivitas. Penyebab lamanya pencucian reaktor disebabkan oleh metode pencucian masih dilakukan secara manual. Setelah adanya perbaikan dengan mempersingkat waktu pencucian reaktor yang dilakukan dengan menggunakan metode water jet cleaner tekanan 300 bar menjadi 738 bar pada bulan Januari 2019, dapat meningkatkan nilai produktivitas sebesar 146% dibandingkan dengan produktivitas standar (Anthony, 2019).

Penelitian ketiga meneliti produktivitas menggunakan metode OMAX dan *Fault Tree Analysis* (FTA) di PT. Elang Jagat. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui dan menganalisis matriks dan mengidentifikasi indikator produktivitas paling tinggi di divisi tungku kompor, mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi tingkat produktivitas dan membuat saran untuk perbaikan dengan metode OMAX dan FTA. Hasil yang didapat adalah nilai rasio tertinggi dalam bulan Desember 2019 dengan kriteria kuantitas bahan baku sebesar 1.735 (kg/unit), kualitas produk yang baik sebesar 1.015%, jam kerja 200.651 (unit/jam), jumlah karyawan 204.02 (unit/orang), jam kerja mesin 3627.802 (unit/jam), energi listrik 10.95 (unit/kWh). Pada bulan Desember 2019 produktivitas mencapai 830.2% dan terendah pada bulan April 2020 sebesar 57.20%. Faktor-faktor dominan yang berpengaruh terhadap produktivitas adalah kriteria bahan baku. Saran perbaikan yang dilakukan seperti memplester bahan baku, membuat papan dari bahan baku dan membuat ruangan atau gudang sumber daya (Sajiwo dan Hariastuti, 2021).

Penelitian keempat mengkaji produktivitas di wilayah produksi PT. XYZ dengan metode OMAX. Berdasarkan data historis tahun 2010 dan 2012 perusahaan, target produksi perusahaan tidak tercapai. Selain itu, jumlah fasilitas yang digunakan tidak proporsional dengan hasil produksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat produktivitas divisi produksi menurut metode OMAX dengan menentukan bobot masing-masing rasio menggunakan metode AHP. Kemudian, menggunakan diagram pareto, *fishbone diagram*, dan metode

5W+1H untuk memberikan saran perbaikan. Berdasarkan hasil pengukuran dengan metode OMAX menunjukkan penurunan produktivitas hingga di bawah standar tingkat produktivitas yang terjadi pada bulan Januari sebesar -0.711, Maret sebesar -0.028, Juli adalah -0.152 dan Desember -0.286, maka tingkat produktivitas berada di atas tingkat produktivitas standar adalah Februari 0.371, Mei 1.798, Juni 0.099, Agustus dari 0.324, September dari 1.096, Oktober dari 1.859, November dari 0.012, level produktivitas pada bulan April adalah 0 atau tingkat produktivitas standar. Rasio yang perlu dilakukan perbaikan tersebut adalah rasio 3 (perbandingan kawat las dan produksi), rasio 2 (perbandingan listrik dan produksi), rasio 1 (perbandingan plat logam dan produksi), rasio 6 (perbandingan total pekerja dan *output* produksi) dan rasio 5 (perbandingan lembur dan hasil produksi) (Rahmatullah dkk., 2017).

Penelitian kelima meneliti produktivitas UKM dompet kulit dengan OMAX dan dalam penelitian ini mencakup langkah-langkah OMAX yaitu kriteria produktivitas lini produksi, penentuan bobot, penentuan level OMAX, perhitungan analisis indeks produktivitas, dan analisis produktivitas dengan *Traffic Light System*. Proses pembobotan untuk setiap kinerja produktivitas dilakukan menggunakan sistem *likert*. Selanjutnya, *Traffic Light System* (TLS) digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat kinerja indikator dan melakukan perbaikan pada tingkat indikator yang buruk. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa nilai rata-rata produktivitas total pada tahun 2018 adalah 5.410. Indeks produktivitas tertinggi dicapai pada bulan Agustus dengan 62.59%. Berdasarkan *Traffic Light System*, indikator produktivitas terburuk adalah faktor cacat produk. Indikator produk yang cacat harus dipertimbangkan terutama untuk meningkatkan produktivitas. Penelitian produktivitas pada UMKM perlu dilakukan, karena sampai sejauh ini masih sedikit penelitian yang menerapkan metode OMAX pada UMKM (Sirait, 2020).

Penelitian berikutnya meneliti tentang produktivitas menggunakan metode Marvin E. Mundel dan *Productivity Evaluation Tree* (PET). Subjek penelitian ini adalah PT. Karyamitra Budisentosa adalah perusahaan manufaktur yang membuat sepatu kulit. Perusahaan ini hanya melakukan audit eksternal dalam beberapa tahun

dan audit internal untuk melihat apakah perusahaan sudah mencapai produktivitas yang diharapkan atau tidak. Metode Marvin E. Mundel adalah suatu cara untuk mengukur tingkat produktivitas dengan menekankan biaya dengan *input* biaya bahan baku, tenaga kerja, energi dan pemeliharaan serta pendapatan sebagai *output*, dengan periode pengukuran Januari 2017 hingga Desember 2018. Total produktivitas di perusahaan dengan indeks tertinggi pada Desember 2018 sebesar 153.07% dan indeks terendah pada tahun Agustus 2018 adalah 69.80%. Total produktivitas yang dihasilkan pada alternatif 7 adalah 0.650 dimana yang perlu ditingkatkan atau diminimalkan adalah konsumsi energi di perusahaan (Ningtyas, 2019).

Penelitian selanjutnya meneliti tentang peningkatan produktivitas dengan *American Productivity Center* (APC). Subjek dalam penelitian ini adalah PT Arta Boga Cemerlang, adalah distributor tunggal yang menjual produk dari sejumlah produsen di seluruh Indonesia. Dalam persaingan antar pelaku bisnis di era globalisasi, suatu perusahaan perlu didukung oleh strategi dan taktik dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Untuk meningkatkan tingkat produktivitas PT. Arta Boga Cemerlang perlu melakukan pengukuran produktivitas. Produktivitas diukur dengan menggunakan model *American Productivity Center* (APC). Model APC juga dapat mengukur profitabilitas dan indeks peningkatan harga. Data yang diperlukan untuk analisis produktivitas ini dikumpulkan dari tahun 2014 sebagai periode dasar hingga tahun 2017. Hasil analisis pengukuran produktivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa tingkat produktivitas untuk total penggunaan sumber daya PT Arta Boga Cemerlang meningkat sebesar 3.010% pada tahun 2017 (Mulyati, 2018).

Penelitian berikutnya meneliti tentang pengukuran produktivitas dengan metode Marvin E. Mundel. Objek dalam penelitian ini yaitu CV. Gavra Perkasa Gresik. CV. Gavra Perkasa Gresik adalah perusahaan manufaktur dibidang industri pengolahan kayu, *turning* merupakan salah satu produk yang dihasilkan. Hingga saat ini, perusahaan tidak pernah melakukan pengukuran produktivitas. Oleh karena itu, apabila produk yang dihasilkan rendah maka perusahaan berasumsi tidak baik, tanpa menganalisis faktor penyebabnya dan kurang memperhatikan penggunaan

sumber daya yang efisien. Suatu pengukuran produktivitas dilakukan untuk melihat terjadinya peningkatan atau penurunan produktivitas perusahaan. Penelitian ini mengukur produktivitas dengan menggunakan model Marvin E. Mundel. Hal yang menjadi dasar pengukuran adalah material, energi, modal, pekerja, dan total *input*. Data historis yang digunakan meliputi data tahun 2016 hingga 2017. Hasil penelitian yang dilakukan menggunakan model Marvin E. Mundel bahwa tidak semua *input* mengalami penurunan, produktivitas total yang dihasilkan sebesar 98.18%, yang artinya produktivitas perusahaan dalam keadaan baik (Suparno dan Hamidah, 2019).

Penelitian berikutnya meneliti tentang analisis produktivitas menggunakan pendekatan metode OMAX studi kasus pada PT. XYZ. Selama 12 bulan hasil nilai produktivitas perusahaan sebagai berikut 57, 123, 57, 55, 130, 45, 112, 140, 140, 152, 118, dan 145. Hasil untuk perhitungan nilai rasio yang tidak berkontribusi membantu meningkatkan produktivitas lini produksi adalah rasio 1, 2, dan 5 dan membutuhkan peningkatan produktivitas karena masih dibawah standar. Nilai rasio 3, 4 dan 6 menunjukkan bahwa rasio cenderung bernilai baik. Berdasarkan hasil penelitian ini, pengukuran tingkat produktivitas dengan OMAX sangatlah penting digunakan secara sistematis dan efektif karena didasarkan pada faktor-faktor kritis dalam bisnis (kriteria produktivitas) dengan mengutamakan perbaikan nilai rasio yang memiliki nilai di bawah standar, dan menjaga rasio yang sudah baik (Wibisono, 2019).

Penelitian selanjutnya mengkaji pengukuran produktivitas menggunakan metode POSPAC dan *Performance Prism* untuk meningkatkan kinerja. Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi indeks produktivitas sebagian dan mengukur performansi agar dapat meningkatkan produktivitas pada departemen produksi PT. X Surabaya. PT. X menghasilkan produk tulangan dengan *rolling mill*. Hasil penelitian metode POSPAC didapatkan bahwa tingkat produktivitas tertinggi terjadi pada bulan Juli sebesar 76.96 dengan indikator paling berpengaruh yaitu tenaga kerja dan nilai indeks produktivitas sebesar 123%. Kemudian, nilai produktivitas terendah sebesar 0.61 dengan indikator paling rendah adalah produk dan nilai indeks sebesar 87%. Melalui metode *Performance Prism*, didapatkan

bahwa metrik SDM perlu ditingkatkan karena hanya mendapatkan skor 29% berdasarkan nilai KPI, karena faktor disiplin yang rendah dan efektivitas kerja yang lebih rendah (Prabowo dan Aditia, 2020).

Penelitian berikutnya meneliti tentang pengukuran produktivitas menggunakan metode *American Productivity Center (APC)* roti pia di IRT Pia Latief Kediri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai indeks produktivitas roti pia, menentukan dan mengetahui faktor penyebab penurunan produktivitas dalam produksi roti pia serta mengusulkan saran peningkatan yang mendukung produktivitas dalam produksi roti pia. Penyebab penurunan diakibatkan oleh penggunaan energi listrik secara berlebihan. Saran yang harus dilakukan IRT pia Latief untuk meningkatkan produktivitas adalah pemantauan kinerja karyawan yang lebih ketat, meningkatkan kesadaran karyawan akan pentingnya hemat energi, memeriksa secara teratur untuk harga material yang berubah dan mengecek mesin secara berkala. Upaya untuk meningkatkan keuntungan perusahaan, hal-hal yang perlu dilakukan yaitu: memberi *reward* kepada pekerja, menggunakan *reservoir* untuk mengumpulkan air, memanfaatkan media sosial untuk mempromosikan produk dan bekerja sama dengan pusat oleh-oleh lainnya (Hanif dkk., 2019).

Berdasarkan penelitian terdahulu, dapat diambil kesimpulan bahwa pengukuran produktivitas dengan OMAX sudah banyak diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan terkait produktivitas pada perusahaan karena metode OMAX memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu lebih efektif dan sistematis karena didasarkan pada faktor yang berpengaruh dalam bisnis dengan mengutamakan evaluasi terhadap nilai rasio dibawah standar, dan menjaga rasio yang sudah baik (Wibisono, 2019). Selanjutnya dalam penelitian yang dilakukan akan mengukur produktivitas menggunakan metode OMAX untuk melihat nilai produktivitas perusahaan dan *scoring system*. Penggunaan metode AHP digunakan dalam penentuan bobot dari setiap masing-masing rasio. Kemudian, metode 5W+1H digunakan untuk menentukan usulan perbaikan. Penelitian produktivitas dengan metode OMAX sudah banyak diteliti, tetapi penelitian ini berbeda dengan penelitian lainnya yang mengukur tingkat produktivitas menggunakan OMAX pada perusahaan atau industri skala besar. Pada penelitian ini mengambil kasus pada

perusahaan sarung tenun goyor skala UMKM dengan sifat *make to stock*. Fokus penelitian ini yaitu bagaimana *output* penelitian dapat berguna bagi perusahaan dalam meningkatkan produktivitas dan penggunaan metode yang tepat dalam pengukuran produktivitas kedepannya serta memberikan usulan perbaikan terhadap penyebab penurunan produktivitas (Sirait, 2020).

## **2.2 Dasar Teori**

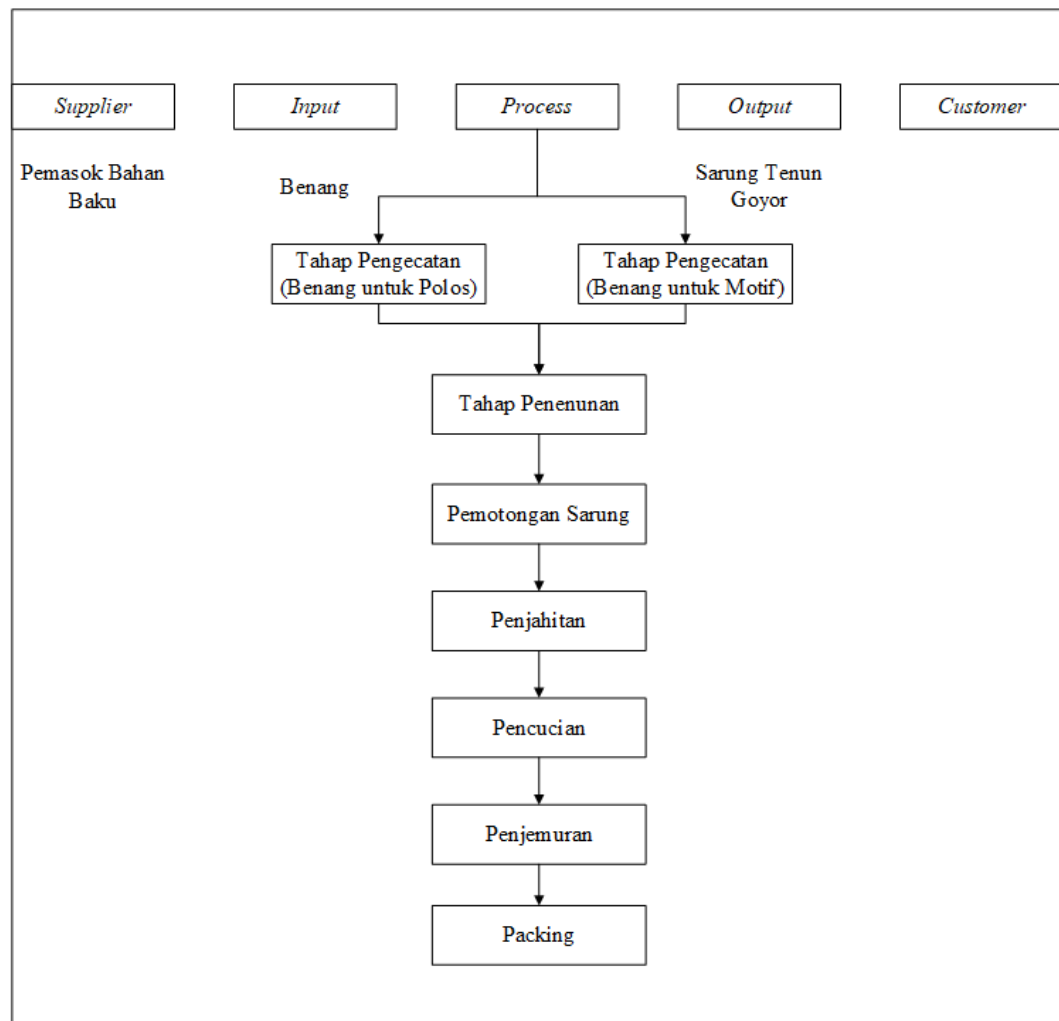
### **2.2.1 Gambaran Umum Perusahaan**

#### **2.2.1.1 Penjelasan Umum UMKM Sarung Tenun Goyor**

UMKM Sarung Tenun Goyor merupakan industri skala UMKM yang bergerak di bidang tekstil. UMKM ini memproduksi sarung dengan Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM). UMKM Sarung Tenun Goyor terletak di Kabupaten Pematang. UMKM Sarung Tenun Goyor merupakan jenis usaha dengan sistem *Make to Stock* (MTS) yang artinya bahwa UMKM melakukan kegiatannya di mana produk dibuat dan disimpan sebelum pesanan pelanggan diterima. Produk yang diproduksi oleh UMKM Sarung Tenun Goyor yaitu sarung tenun goyor dengan berbagai warna dan motif yang beragam.

#### **2.2.1.2 Alur Proses Produksi dan Data Hasil Produksi**

Hasil produksi pada UMKM merupakan jenis-jenis sarung tenun goyor dengan berbagai variasi warna dan motif. Dalam menghasilkan suatu produk untuk memenuhi permintaan pelanggan, perlu dibuatkan alur proses produksi hingga produk tersebut siap dikirimkan ke pelanggan. Berikut alur proses produksi sarung tenun goyor dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Alur Proses Produksi

Penjelasan langkah-langkah alur proses produksi sarung tenun goyor adalah sebagai berikut (Fitrisari dan Suryadi, 2020):

1. Sebelum melalui tahap pengecatan dilakukan terlebih dahulu pencatatan jenis sarung dan motif yang akan di produksi. Produksi disesuaikan dengan motif dan warna.
2. Tahap Pengecatan (Benang Polos).
  - 1) Benang mentah dicat sesuai dengan permintaan pelanggan. Pada proses ini benang mentah direndam selama 10 menit kedalam air yang diberi pewarna putih.



- 2) Benang *diler* atau dijemur. Proses menjemur dilakukan selama 1 hari, apabila memasuki musim hujan, proses penjemuran dilakukan antara dua hingga tiga hari.
  - 3) Benang *dilerek* menggunakan lerekan. Proses lerekan merupakan proses perapihan benang-benang yang sudah kering setelah diberi warna.
  - 4) Benang *diketeng* atau pengikatan dalam gulungan.
  - 5) *Dicucuk* dalam *serit* yang ada dalam ATBM
  - 6) Mempersiapkan ATBM
3. Tahap Pengecatan (Untuk benang motif kain sarung).
- 1) Benang mentah *diputeh*. Proses ini merupakan pewarnaan benang kusam menjadi warna putih.
  - 2) Benang *diler*. Proses menjemur dilakukan selama satu hari, apabila memasuki musim hujan, maka penjemuran dilakukan antara dua hingga tiga hari.
  - 3) Benang *dilerek* menggunakan lerekan. Benang yang dilerek merupakan benang yang digunakan pada bagian motif sarung.
  - 4) Menjadi *gelokan* (kumpulan benang). *Gelokan* benang ini nantinya akan digunakan pada saat proses menenun sarung goyor.
  - 5) *Diketeng* (dalam *bakian*). Agar mempermudah dalam proses pengecatan maka perlu diikat dalam bakian.
  - 6) Digambar (dalam baki) untuk bagian motif sarung dengan cat. Proses ini dilakukan dengan cara mengikatkan benang lalu gambar pola ditutup dengan tali rafia. Kemudian, menggambar pada benang dengan cat sesuai dengan pesanan pelanggan.
  - 7) *Mbaki* (ditali rafia yang bukan motif) agar tertutup, atau motif kelihatan. Tujuan dari proses ini yaitu membuat agar motif yang telah diberikan dapat tertutup.
  - 8) Dicat (direndam). Memberikan cat pada seluruh benang yang ada dalam baki. Pemberian cat ini sekitar dua hingga lima menit.
  - 9) *Diler*. Langkah selanjutnya yaitu menjemur benang.

- 10) Melepas rafia (*pretel*). Proses ini yaitu melepaskan rafia yang sudah terikat pada bakian.
  - 11) *Bakian* yang kering dibongkar/dilepas (bongkaran). Proses ini merupakan proses melepaskan seluruh benang yang terdapat pada bakian.
  - 12) *Dilerek* kedalam *kletingan*. Proses ini merupakan proses *lerek* untuk menyusun dalam *kletingan*.
4. Tahap Penenunan.  
Pada tahap ini sama seperti tahap tenun pada umumnya.
  5. Pemotongan Sarung  
Setelah melewati proses penenunan, tahap selanjutnya yaitu pemotongan sarung. Sarung-sarung dipotong sesuai dengan standar yang telah diterapkan oleh UMKM.
  6. Penjahitan  
Tahap selanjutnya yaitu menjahit sarung. Sarung yang sudah dipotong dan masih berbentuk lembaran, kemudian di jahit hingga membentuk sarung.
  7. Pencucian  
Sarung yang sudah dijahit kemudian dicuci agar bersih serta menghilangkan benang-benang sisa dari penjahitan.
  8. Penjemuran  
Tahap selanjutnya yaitu penjemuran. Penjemuran sarung-sarung yang sudah jadi sekitar satu hingga dua jam.
  9. *Packing*  
Pada proses *packing* dilakukan juga pengecekan terhadap motif dan warna sarung apakah ada cacat atau tidak. Jika tidak, sarung akan dilipat, diberi label, dan di *packing*.

## 2.2.2 Produktivitas

### 2.2.2.1 Definisi Produktivitas

Pertama kali kata produktivitas diperkenalkan pada tahun 1776 di Perancis yang tersusun dalam naskah Quesney. Sejak awal manusia berada di bumi, filosofi

produktivitas sudah ada. Produktivitas merupakan suatu usaha atau keinginan manusia meningkatkan kualitas barang dan jasa melalui penggunaan sumber daya sekecil atau seekonomis mungkin (Agustina dan Riana, 2011). Produktivitas adalah peningkatan dari proses manufaktur. Perbandingan antara sumber daya yang digunakan (*input*) dengan hasil barang atau jasa (*output*) merupakan peningkatan produktivitas. Menerapkan alur produksi yang searah dan lancar serta menangani beberapa proses produksi akan sangat kondusif untuk peningkatan produktivitas tenaga kerja, *lead time* produksi, persediaan bahan baku, kualitas, dan penggunaan ruangan (Singh dkk., 2018). Produktivitas bukan hanya proses produksi. Akan tetapi, kinerja kualitas, produksi, dan hasil merupakan kesatuan dari upaya produktivitas. Kombinasi antara efisiensi dengan efektivitas disebut dengan produktivitas. Pada perusahaan produktivitas disebut sebagai sarana untuk mempromosikan dan menganalisis terjadinya efisiensi produksi dan memahami bagaimana perusahaan dapat menggunakan sumber daya yang tersedia dengan dengan baik untuk memproduksi suatu produk yang telah direncanakan (Sajiwo dan Hariastuti, 2021).

Selain itu, produktivitas juga dapat didefinisikan sebagai ukuran baik atau buruknya suatu sumber daya yang ditentukan dan digunakan untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Suatu produktivitas dapat dinyatakan dalam rasio antara keluaran dan sumber daya yang digunakan (masukan). Jika dalam rasio ini sumber daya digunakan untuk memproduksi dihitung seluruhnya, maka disebut sebagai produktivitas total (*total productivity*) seperti terlihat pada persamaan (1). Namun, apabila yang dihitung sebagai masukan hanya beberapa faktor tertentu saja, maka disebut sebagai produktivitas parsial atau sebagian (*partial productivity*) seperti terlihat pada persamaan (2).

$$\text{Produktivitas Total} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Biaya (tenaga+modal+mesin+dll)}} \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{Produktivitas Parsial} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Biaya tenaga kerja}} \dots\dots\dots(2)$$

### 2.2.2.2 Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas

Secara umum, produktivitas selalu didefinisikan sebagai hubungan antara keluaran dalam suatu proses produksi dengan masukan yang dimanfaatkan untuk menghasilkan keluaran tersebut. Peneliti telah merumuskan beberapa pengertian dari produktivitas, tetapi Dewan Produktivitas Nasional mengatakan bahwa produktivitas merupakan suatu perbandingan antara hasil aktual dengan total sumber daya yang dipakai dengan rumus persamaan seperti (3) (Rahmatullah dkk., 2017).

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} \dots\dots\dots(3)$$

Terdapat beberapa faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas, antara lain yaitu (Sajiwo dan Hariastuti, 2021):

#### 1. Efisiensi

Efisiensi adalah ukuran seberapa baik sumber daya yang tersedia dimanfaatkan dalam memproduksi suatu produk. Efisiensi adalah ciri suatu proses yang dapat menghitung kinerja aktual sumber daya dibandingkan dengan sumber standar yang telah ditetapkan, biaya satu unit produksi dapat dikurangi dengan meningkatkan efisiensi selama proses produksi. Sehingga produk dapat terjual di masyarakat dengan harga yang bersaing.

#### 2. Efektivitas

Efektivitas adalah ukuran standar atau ciri proses yang mengukur tingkat kinerja hasil sistem produksi. Pengukuran efektivitas dilakukan dengan membandingkan hasil aktual terhadap hasil yang direncanakan. Sejauh mana tujuan yang direncanakan dapat tercapai baik secara kuantitatif (jumlah) maupun waktu adalah deskripsi efektivitas.

#### 3. Kualitas

Kualitas adalah tingkat kualitas suatu produk yang dihasilkan dari proses produksi. Kualitas adalah keseluruhan karakteristik produk maupun jasa yang mempunyai tujuan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan yang diharapkan oleh pelanggan.

### 2.2.2.3 Bentuk Dasar Produktivitas

Produktivitas dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian antara lain yaitu:

#### 1. Produktivitas Sebagian

Produktivitas sebagian atau sering disebut dengan produktivitas faktor tunggal adalah produktivitas yang mencerminkan produktivitas dari faktor yang digunakan sebagai penghasil keluaran. Produktivitas parsial adalah hasil dari pembagian antara *output* dan salah satu faktor masukan. Persamaan dari produktivitas parsial seperti terlihat pada persamaan (4), (5), dan (6).

$$\text{Produktivitas Material} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Masukan material}} \dots\dots\dots(4)$$

$$\text{Produktivitas Energi} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Masukan energi}} \dots\dots\dots(5)$$

$$\text{Produktivitas lain-lain} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Masukan biaya lain}} \dots\dots\dots(6)$$

#### 2. Produktivitas Total Faktor

Perbandingan antara produktivitas bersih dengan jumlah sumber daya seperti pekerja dan modal merupakan pengertian dari produktivitas total faktor. Hasil bersih adalah hasil dari *output* total dikurangi nilai total produk atau jasa yang dibeli. Berdasarkan pemahaman dalam hal ini, pekerja dan modal adalah jenis sumber daya yang digunakan untuk mengukur produktivitas faktor secara keseluruhan. Persamaan produktivitas total faktor seperti terlihat pada persamaan (7).

$$\begin{aligned} \text{Produktivitas Total Faktor} &= \frac{\text{Keluaran bersih}}{\text{Masukan modal + tenaga kerja}} \\ &= \frac{\text{Keluaran total} - (\text{peralatan} + \text{jasa})}{\text{Masukan modal + tenaga kerja}} \dots\dots\dots(7) \end{aligned}$$

#### 3. Produktivitas Total

Perbandingan antara keluaran dengan seluruh faktor masukan merupakan pengertian dari produktivitas total. Artinya, bahwa produktivitas total yaitu pengaruh bersama dari masukan secara keseluruhan dalam memproduksi suatu produk dengan persamaan seperti (8) (Yilma dkk., 2017).

$$\text{Produktivitas Total} = \frac{\text{Keluaran total}}{\text{Masukan total}} \dots\dots\dots(8)$$

#### **2.2.2.4 Manfaat Pengukuran Produktivitas**

Suatu perusahaan perlu mengetahui seberapa jauh tingkat produktivitasnya ketika beroperasi. Tujuan melakukan pengukuran produktivitas yaitu agar dapat melihat perbandingan antara produktivitas standar dengan produktivitas yang ditetapkan oleh pihak manajemen, melakukan pengukuran produktivitas pada setiap periode, dan melihat perbandingan produktivitas pada industri yang memproduksi produk serupa. Produktivitas perlu dilakukan agar perusahaan dapat melihat perbandingan antara produk yang dihasilkan dengan produk yang dihasilkan perusahaan lain (Pramestari, 2018). Manfaat mengukur produktivitas bagi perusahaan antara lain yaitu:

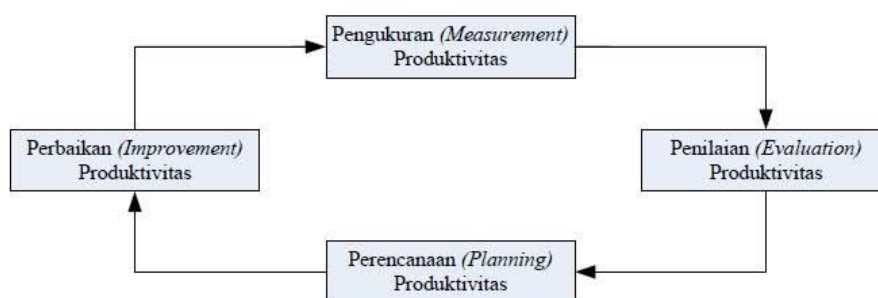
1. Melakukan efisiensi dan efektifitas sumber daya yang dibutuhkan.
2. Meningkatkan produktivitas dengan melihat tingkat efisiensi konversi sumber daya.
3. Strategi peningkatan produktivitas perusahaan dapat ditentukan secara akurat oleh kesenjangan produktivitas antara tingkat produktivitas yang diinginkan dan yang akan diukur.
4. Dapat mengubah jadwal tingkat produktivitas di masa depan berdasarkan data tentang tingkat produktivitas yang diukur saat ini.
5. Produktivitas dari pengukuran ini dapat menjadi informasi yang berguna yang perlu diketahui perusahaan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan.

Mengukur produktivitas mengarah pada kehebatan kompetitif dalam bentuk upaya perbaikan terus-menerus (*Continuous Productivity Improvement*).

#### **2.2.2.5 Siklus Produktivitas**

Terdapat empat tahapan dalam siklus produktivitas, yaitu mengukur, mengevaluasi, merencanakan dan meningkatkan produktivitas. Beberapa program telah diterapkan untuk meningkatkan produktivitas secara terus menerus sehingga tujuan produktivitas dapat terpenuhi. Berdasarkan sistem industri siklik produktivitas dilakukan secara berulang-ulang untuk mencapai produktivitas yang lebih tinggi. Pengukuran tingkat produktivitas dilakukan agar perusahaan dapat

menentukan tingkat produktivitas sehingga perusahaan dapat bersaing secara global untuk memproduksi produk. Pengukuran produktivitas yang dihasilkan yaitu perusahaan berfungsi sebagai pondasi untuk mengembangkan pedoman untuk meningkatkan produktivitas secara menyeluruh dalam proses bisnis yang dijalankan. Terdapat empat aktivitas dalam siklus produktivitas yaitu *measurement*, *evaluation*, *planning*, dan *improvement* (Tanaamah dkk., 2013).



Gambar 2.2 Siklus Produktivitas

Siklus produktivitas dilakukan terus menerus dan berulang kali untuk mendapat hasil terbaik yang diharapkan seperti terlihat pada Gambar 2.2. Berdasarkan siklus produktivitas, langkah pertama dalam siklus adalah melakukan pengukuran produktivitas, yang kemudian dinilai untuk melihat sejauh mana perusahaan telah mencapai target. Pada langkah selanjutnya, langkah-langkah yang akan dicapai direncanakan. Berdasarkan hasil evaluasi tujuan produktivitas jangka panjang dan pendek dilakukan untuk pencapaian produktivitas yang lebih baik. Kemudian untuk mencapai tingkat produktivitas yang diharapkan perlu dilakukan suatu langkah strategis (Mail dkk., 2018).

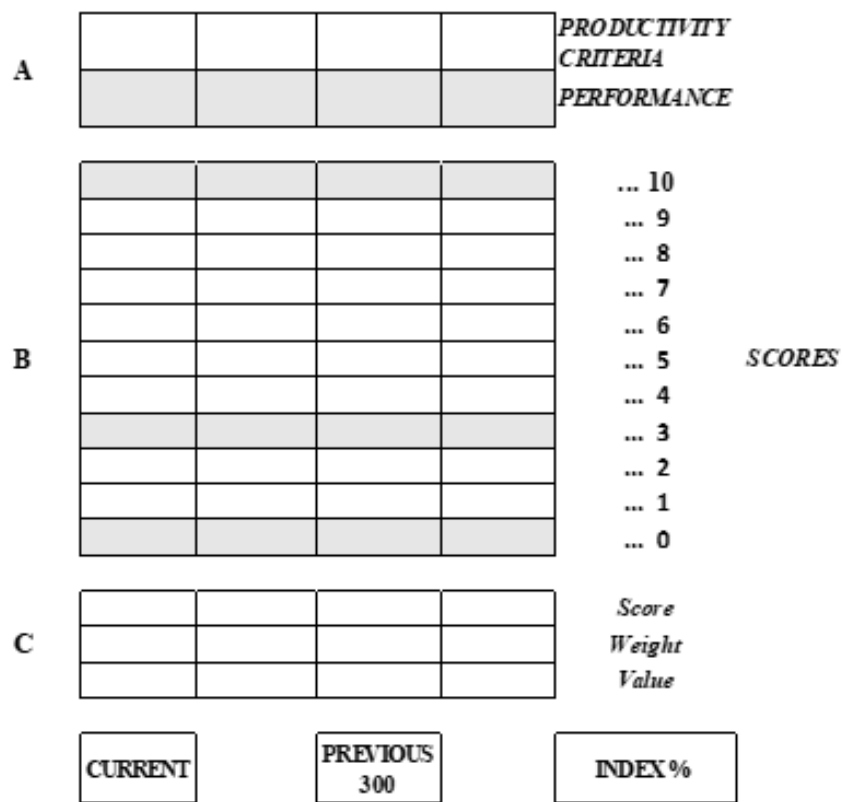
### 2.2.3 *Objective Matrix* (OMAX)

Metode *Objective Matrix* (OMAX) diperkenalkan pada 1980-an oleh James L. Riggs di Universitas Negeri Oregon. OMAX adalah metode yang dikembangkan untuk analisis produktivitas sebagian dan untuk memantau produktivitas di area bisnis atau departemen dengan kriteria produktivitas terkait dengan departemen tersebut. Metode OMAX mengukur produktivitas dengan mengevaluasi kinerja setiap individu secara objektif dilihat sebagai bagian dari perusahaan, selain itu metode ini juga dimanfaatkan untuk mencari faktor penyebab turunnya

produktivitas jika ditemukan. Penggunaan metode OMAX yaitu setiap kriteria produktivitas digabung dalam bentuk tabel satu dengan yang lain dan saling memiliki hubungan (Hamidah dkk., 2013).

OMAX memiliki beberapa aspek penting antara lain aspek pengenalan, retensi dan peningkatan. Sistem pengukuran Metode OMAX dapat diterapkan di tingkat unit kerja, sehingga memungkinkan setiap karyawan untuk menambah nilai, meningkatkan produktivitas, dan meningkatkan. Sistem berdasarkan metode OMAX dapat meningkatkan kesadaran individu akan pentingnya produktivitas bisnis. Persepsi ini dapat ditingkatkan untuk mencapai nilai produktivitas yang diinginkan. Perbaikan yang dicapai mendorong setiap individu untuk tetap produktif, sehingga produktivitas diharapkan terus meningkat, bukan menurun (Supriyadi dan Suryadireja, 2020).

Pengukuran produktivitas dilakukan menggunakan matriks objektif yang terdiri tiga kelompok (blok) seperti berikut (Felix dan Riggs, 1983):



Gambar 2.3 Struktur Model OMAX



Struktur model OMAX dapat dilihat pada Gambar 2.3. Berdasarkan gambar tersebut keterangan struktur dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut (Setiowati, 2017):

#### 1. Blok Pendefinisian

- 1) Kriteria produktivitas adalah kriteria yang membatasi besarnya produktivitas sektor yang produktivitasnya diukur. Misalnya, di departemen produksi, yang menjadi kriteria produktivitas adalah output/jam, scrap/100, dan seterusnya. Kriteria ini sebaiknya dilakukan dengan menggunakan beberapa kriteria.
- 2) Performansi saat ini adalah *point in time* atau nilai performa saat ini, yaitu nilai produktivitas masing-masing berdasarkan pengukuran terakhir.

#### 2. Blok Kuantifikasi

Blok kuantifikasi adalah badan matriks yang terdiri dari skala dalam bentuk numerik yang menunjukkan tingkat kinerja untuk setiap pengukuran kriteria produktivitas yang dilakukan. Skala tubuh matriks memiliki 11 level dari level 0 hingga level 10, dan semakin tinggi produktivitas, semakin besar skalanya. Kesebelas level tersebut dibagi menjadi tiga bagian:

- 1) Level 0, memiliki peringkat produktivitas terburuk yang muncul.
- 2) Level 3, adalah tingkat produktivitas kinerja saat ini.
- 3) Level 10, adalah tingkat produktivitas yang diharapkan dimasa depan.

Sebaliknya, setiap kenaikan nilai produktivitas disesuaikan dengan interpolasi sebagai berikut:

Kenaikan level 1 dan 2 dapat dilihat pada persamaan (9).

$$\frac{\text{Level (3)} - \text{Level (0)}}{(3 - 0)} \dots\dots\dots(9)$$

Kenaikan level 4 ke level 9 dapat dilihat pada persamaan (10).

$$\frac{\text{Level (10)} - \text{Level (3)}}{(10 - 3)} \dots\dots\dots(10)$$

#### 3. Blok Penilaian Produktivitas

Blok penilaian produktivitas terdiri dari:

- 1) Skor

Skor adalah nilai level yang digunakan untuk mengukur tingkat produktivitas. Misalnya, jika *output* jam = 100 adalah level 5, skor total untuk ukuran itu adalah 5. Jika salah satu pengukuran tidak cocok dengan angka (jumlah tempat desimal) dalam matriks, yang perlu dilakukan membulatkan ke bawah, artinya bahwa tujuan pengukuran yang dilakukan untuk mengukur kinerja internal serta membulatkan ke atas dilakukan untuk mengukur kinerja eksternal atau penilaian orang.

## 2) Bobot

Bobot adalah bobot setiap kriteria produktivitas terhadap produktivitas secara keseluruhan. Setiap standar memiliki dampak yang berbeda pada tingkat unit yang diukur. Oleh karena itu, perlu ditunjukkan pentingnya dampak relatif kriteria terhadap produktivitas setiap unit kerja yang diukur. Jumlah semua bobot kondisi adalah 100.

## 3) Nilai

Nilai adalah perkalian antara setiap faktor dengan bobotnya.

## 4) Indikator Produktivitas

Indikator produktivitas adalah jumlah dari nilai Indeks Produktivitas (IP). Indeks produktivitas dapat dihitung sebagai persentase dari penurunan atau peningkatan kinerja saat ini. Skor kinerja saat ini adalah 300. Hal ini dikarenakan semua indikator memiliki skor tiga pada saat awal perhitungan matriks, rumus indeks produktivitas seperti terlihat pada persamaan (11):

$$IP = \frac{\text{Indikator produktivitas} - 300}{300} \times 100\% \dots \dots \dots (11)$$

Kemudian untuk rumus yang digunakan untuk menghitung nilai produktivitas atau *Overall Productivity* UMKM dalam setiap bulannya, maka digunakan rumus seperti pada persamaan (12):

$$\text{Overall Productivity} = \sum (\text{Skor} \times \text{Bobot}) \dots \dots \dots (12)$$

### 2.2.3.1 Langkah Penyusunan Matriks OMAX

Langkah-langkah membuat matriks menurut metode OMAX adalah sebagai berikut (Setiowati, 2017) :

1. Tentukan kriteria produktivitas  
Langkah pertama adalah mengidentifikasi ukuran produktivitas menurut unit kerja yang akan ukur.
2. Identifikasi kriteria  
Setelah kriteria produktivitas telah diidentifikasi dengan benar, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasinya secara rinci.
3. Tentukan nilai kriteria awal (skor 3)  
Kinerja awal atau awal dinilai pada skala 1, skala 3, dan skala 10, dengan lebih banyak ruang untuk perbaikan jika ada penurunan. Tonggak atau pencapaian pertama biasanya dinilai pada tingkat yang lebih rendah untuk memungkinkan pertukaran dan memberikan sebuah jarak apabila terjadi penurunan.
4. Tetapkan tujuan (skor 10)  
Skala dengan skor 10 mengacu pada tujuan yang akan dicapai selama dua atau tiga tahun ke depan, tergantung pada durasi pengukuran yang akan dilakukan. Oleh sebab itu, pengukuran harus optimis dan realistis.
5. Tentukan kepentingan (bobot)  
Tidak semua kriteria secara keseluruhan dapat mempengaruhi produktivitas pada setiap unit kerja. Untuk melihat pentingnya setiap kriteria, maka perlu menimbanginya. Pembobotan dilakukan dengan pengambilan keputusan atau oleh orang yang dipilih karena diharapkan memahami keadaan unit pekerjaan yang diukur.
6. Operasi matriks  
Setelah semua langkah diatas dilakukan maka dapat dilakukan operasi matriks. Kemudian, dapat mengukur indeks produktivitas unit tenaga kerja yang diukur.  
Selain itu, penyusunan matriks metode OMAX juga dapat dilakukan seperti langkah berikut (Hamidah dkk., 2013):

1. Menetapkan Kriteria  
Kriteria produktivitas adalah kriteria yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan perhitungan produktivitas. Penentuan kriteria produktivitas dilakukan dalam departemen tertentu. Kriteria produktivitas dibagi atas beberapa rasio seperti pada Tabel 2.1 (Afifi dkk., 2015):

Tabel 2.1 Penentuan Kriteria

Variabel	Dimensi Variabel (Kriteria)	Rasio-Rasio Produktivitas
Efisiensi	<i>Performance</i>	Total produk yang dihasilkan/ Total jam kerja
Efektifitas	Produktivitas Material	Total penggunaan bahan baku/ Jumlah produk yang dihasilkan
	Produktivitas Tenaga Kerja	Total produk yang dihasilkan/ Jumlah karyawan
	Produktivitas Produk Cacat	Total produk yang dapat diperbaiki/ Total produk yang dihasilkan
Inferensial	Produktivitas Mesin	Jumlah jam kerja mesin yang rusak/ Jumlah jam kerja mesin normal

2. Menghitung Rasio

Rasio adalah tingkat produktivitas yang mewakili rasio dari setiap kriteria yang diukur. Perhitungan nilai rasio diperoleh dengan membagi rasio *input* dengan rasio *output* untuk setiap kriteria.

3. Penentuan Nilai Produktivitas Rata-rata (Level 3)

Nilai produktivitas rata-rata dihasilkan dari nilai rata-rata perusahaan selama periode pengukuran.

4. Menentukan Nilai Produktivitas Tertinggi (Level 10)

Nilai produktivitas level 10 merupakan nilai sasaran yang diinginkan dalam jangka tertentu berdasarkan dengan kemampuan dari masing-masing perusahaan.

5. Penentuan Nilai Produktivitas Terendah (Level 0)

Skor produktivitas terendah perusahaan adalah yang berkinerja terburuk dan harus dihindari.

6. Penentuan Nilai Produktivitas Aktual (Level 1-2 dan 4-9)

Nilai produktivitas sebenarnya adalah nilai yang dapat dicapai perusahaan sebelum tujuan akhir. Nilai untuk level 1-2 dan 4-9 dapat dihitung menggunakan persamaan (13) dan (14):

Interval 1 sampai 2:

$$\frac{\text{Level (3)} - \text{Level (0)}}{(3 - 0)} \dots\dots\dots(13)$$

Interval 4 sampai 9:

$$\frac{\text{Level (10)} - \text{Level (3)}}{(10 - 3)} \dots\dots\dots(14)$$

7. Tentukan bobot, skor, nilai, dan hitung indikator performansi

Skor adalah tingkat yang menunjukkan nilai produktivitas selama periode pengukuran. Setiap kriteria memiliki implikasi yang berbeda untuk meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu, perlu menetapkan bobot untuk setiap kriteria. Kolom nilai merupakan hasil perkalian skor dengan bobot masing-masing kriteria yang diukur. Perhitungan indikator performansi terdiri dari *Current*, *Previous*, dan *Index*.

- 1) *Current*, adalah kumpulan pengukuran produktivitas untuk periode berjalan, diperoleh dengan menjumlahkan nilai dari setiap ukuran yang diukur.
- 2) *Previous*, yaitu hasil pengukuran produktivitas periode sebelumnya.
- 3) *Index*, merupakan ukuran perubahan produktivitas dalam perusahaan.

Nilai *index* diperoleh dari persamaan (15):

$$IP = \frac{\text{Current} - \text{Previous}}{\text{Previous}} \times 100\% \dots\dots\dots(15)$$

#### 2.2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)

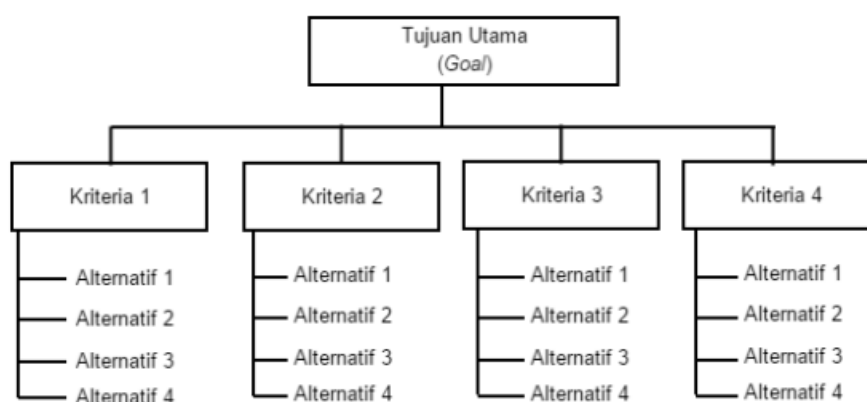
Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah metode pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode AHP menggambarkan berbagai faktor atau kriteria masalah yang kompleks dalam suatu hierarki. Hierarki diartikan sebagai penyajian suatu masalah yang kompleks dalam struktur multi level, mulai dari elemen, kriteria, subkriteria, dan lainnya hingga opsi terakhir. Metode AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibandingkan dengan metode pemecahan masalah lainnya karena alasan berikut (Pebakirang dkk., n.d.):

1. Memiliki struktur hierarki, mengingat konsistensi kriteria dipilih sebagai subbagian dari kriteria terdalam.

2. Pertimbangan validitas hingga batas toleransi untuk inkonsistensi sebagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Pertimbangan daya tahan hasil analisis sensitivitas oleh pengambil keputusan.

Berikut langkah-langkah membuat metode AHP adalah seperti berikut (Munthafa dan Mubarak, 2017):

1. Definisikan masalah dan tentukan solusi yang diinginkan.
2. Pembuatan struktur hierarki ditunjukkan pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Struktur Hierarki AHP

3. Buat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan dampak setiap elemen pada tujuan atau kriteria yang memiliki tingkat lebih tinggi.

Tabel 2.2 Matriks *Pairwise Comparisons*

	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria n
Kriteria 1	A11	A12	A13	A1n
Kriteria 2	A21	A22	A23	A2n
Kriteria 3	A31	A32	A33	A3n
Kriteria m	Am1	Am2	Am3	Amn

4. Mendefinisikan perbandingan berpasangan.

Perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparisons*) yang pada awalnya dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1980 dalam kepentingan proses AHP. Perbandingan berpasangan merupakan salah satu perbandingan yang dapat digunakan dalam sistem pengambilan keputusan

dengan memperhatikan faktor-faktor persepsi, preferensi, pengalaman, menggabungkan penilaian-penilaian dan nilai-nilai pribadi ke dalam satu cara yang logis (Oswaldo dkk., 2014). Studi banding data evaluasi dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau diperhitungkan untuk melakukan evaluasi komparatif individu. Pemberian kuesioner terdiri dari tiga tahap antara lain (Kurniawan dkk., 2017):

- 1) Kuesioner tahap pertama, dilakukan untuk mengetahui pentingnya lima indikator produktivitas yang digunakan untuk mengukur produktivitas.
- 2) Kuesioner tahap kedua, dilakukan untuk mendapatkan nilai rata-rata perbandingan satu proporsi dengan proporsi lainnya berdasarkan rangking yang diperoleh dengan menggunakan skala perbandingan berpasangan
- 3) Kuesioner tahap ketiga, dilakukan untuk finalisasi skor kuesioner berdasarkan skala perbandingan *Pairwise*.

Informasi lebih lanjut tentang tabel evaluasi penilaian perbandingan ditunjukkan pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Skala *Pairwise Comparisons*

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen memiliki nilai sama penting
3	Satu elemen sedikit lebih penting daripada yang lain
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen lainnya
7	Satu elemen sangat penting dari elemen lainnya
9	Elemen yang satu mutlak sangat lebih penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai antara dua nilai yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapatkan satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai yang berlawanan dibandingkan dengan nilai i

5. Hitung nilai *eigen* dan uji konsistensi. Jika tidak konsisten, kumpulkan data dan diulang.
6. Ulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk semua level hierarki.
7. Hitung vektor *eigen* dari matriks perbandingan berpasangan yang termasuk bobot masing-masing elemen untuk menentukan prioritas elemen pada level terendah dalam hierarki.
8. Penentuan Prioritas Kriteria

Penentuan prioritas adalah langkah menentukan pentingnya setiap elemen kriteria hierarki dan alternatifnya. Setelah dilakukan evaluasi komparatif berpasangan, diperoleh bobot prioritas berdasarkan tingkatan sebagai berikut:

- 1) Membagi nilai awal matriks dengan jumlah kolom dalam matriks. Perumusan dinyatakan pada persamaan (16) dibawah ini:

$$\text{Nilai Matriks Baru} = \frac{\text{Nilai Matriks Awal}}{\sum \text{Kolom Matriks}} \dots\dots\dots(16)$$

- 2) Hitung jumlah nilai di setiap baris dan normalkan matriks. Rumusan tersebut dinyatakan oleh nilai-nilai vektor eigen yang terdapat dalam persamaan pada rumus (17) di bawah ini:

$$\text{Eigen Vector} = \frac{\sum \text{Nilai Setiap Elemen Baris Pada Matriks Baru}}{\sum \text{Kolom Matriks}} \dots(17)$$

Sebelum mencari ukuran konsistensi, terlebih dulu mencari nilai Lamda maksimum ( $\lambda$  max), atau nilai *eigen value* terbesar. Rumus untuk menentukan Lamda Max ( $\lambda$  max) adalah dilihat pada persamaan (18) dibawah ini:

$$\lambda \text{ maks} = \frac{\sum \text{Eigen Value}}{\sum \text{Kolom Matriks}} \dots\dots\dots(18)$$

9. Periksa konsistensi hierarki dengan cara seperti terlihat pada persamaan (19):
- 1) Menghitung indeks konsistensi (CI)

$$\text{CI} = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{n - 1} \dots\dots\dots(19)$$

Keterangan:



$\lambda$  maks = *eigen value* maksimal

n = ukuran matriks

2) Indeks random

RIn adalah nilai rata-rata CI yang secara acak terpilih dan diberikan sebagai:

Tabel 2.4 Nilai Indeks Random

Ukuran Matriks	1,2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Indeks Random (Rin)	0.0	0.53	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48

3) Menghitung Rasio Konsistensi, dengan persamaan seperti (20)

$$CR = \frac{CI}{RIn} \dots\dots\dots(20)$$

Hierarki dikatakan konsisten, apabila  $CI = 0$

Hierarki cukup konsisten, apabila  $CR < 0.1$

Hierarki sangat tidak konsisten, apabila  $CR > 0.1$

### 2.2.5 Traffic Light System (TLS)

*Traffic Light System* adalah metode yang dimanfaatkan untuk mengetahui kinerja perusahaan dengan menggunakan tiga kategori warna yaitu warna merah, kuning, dan hijau. Batas warna ini, ditentukan melalui hasil *brainstorming* terhadap pihak perusahaan. Kategori warna ini memudahkan perusahaan untuk menilai kinerja perusahaan yang memenuhi atau tidak memenuhi tujuannya. Kategori warna memiliki arti sebagai berikut (Novita dan Marxoni, 2021):

1. Warna merah, menunjukkan bahwa skor atau level berada pada kisaran 0-3. Kategori ini berada di bawah peringkat kinerja buruk yang jauh dari target yang ditetapkan oleh organisasi.
2. Warna kuning, menunjukkan bahwa skor atau level berada pada ambang 4-7. Artinya kinerja perusahaan dianggap wajar atau pelaksanaannya kurang dari tujuan maksimalnya.

3. Warna hijau, menunjukkan bahwa skor atau level berada pada ambang batas 8-10. Artinya kinerja perusahaan dikategorikan sebagai peringkat kinerja yang diharapkan. Warna hijau telah melakukannya dengan sangat baik karena telah mencapai tujuan terbesar perusahaan.

Pengukuran kinerja perusahaan ini merekomendasikan suatu proses perbaikan yang dapat dilaksanakan sesuai dengan hasil pengukuran kinerja, dan hasil pengukuran kinerja ini menunjukkan dimana kinerja perusahaan tersebut mengalami penurunan.

### 2.2.6 Metode 5W+1H

Menurut Diantono (2020), metode 5W+1H merupakan metode yang meliputi (1) *What*, apa yang dilakukan untuk peningkatan?, (2) *Why*, mengapa rencana tersebut diperlukan?, (3) *Where*, di mana rencana itu akan dilaksanakan?, (4) *Who*, siapa yang melaksanakan kegiatan yang direncanakan?, (5) *When*, kapan rencana itu akan dilaksanakan?, (6) *How*, bagaimana rencana itu dilaksanakan?. Contoh tahapan untuk mengembangkan metode 5W+1H ada pada tabel di bawah ini (Rahmatullah dkk., 2017).

Tabel 2.5 Penggunaan Metode 5W+1H

Jenis	5W + 1H	Deskripsi	Tindakan
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)?	Apa yang menjadi target utama dari perbaikan atau peningkatan?	Merumuskan target sesuai dengan kebutuhan pelanggan
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Mengapa)?	Mengapa rencana tindakan itu diperlukan? Penjelasan mengenai kegunaan dari rencana yang dilakukan	Mengubah sekuens (urutan) aktivitas atau mengkombinasikan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan bersama
Sekuens (Urutan)	<i>When</i> (Kapan)?	Kapan aktivitas rencana tindakan itu akan dilaksanakan? Apakah aktivitas tersebut dapat dikerjakan kemudian hari?	
Orang	<i>Who</i> (Siapa)?	Siapa yang akan mengerjakan aktivitas rencana tindakan itu?	

Jenis	5W + 1H	Deskripsi	Tindakan
		Apakah ada orang lain yang dapat mengerjakan rencana tersebut? Mengapa harus orang itu yang ditunjuk untuk mengerjakan?	
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)?	Dimana rencana tindakan ini akan dilaksanakan? Apakah aktivitas ini harus dikerjakan disana?	
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)?	Bagaimana mengerjakan aktivitas rencana tindakan tersebut? Apakah metode yang digunakan sekarang, merupakan metode terbaik? Apakah ada acara lain yang lebih mudah?	Menyederhanakan aktivitas-aktivitas rencana tindakan yang sudah ada