Bab 5
Analisis

Produktivitas merupakan suatu proses yang berlangsung secara terus menerus *(Continue),* yang melibatkan aspek-aspek pengukuran *(Measurement),* evaluasi *(Evaluation),* perencanaan *(Planning)* dan pengenedalian dalam upaya perbaikan *(Improvement).* Berdasarkan konsep produktivitas, secara formal program peningkataan produktivitas harus dimulai melalui pengukuran ini, berbagai teknik pengukuran yang dipilih baik itu indikator yang sederhana ataupun yang lebih kompleks.

Pada dasarnya model *Objective Matrix* merupakan metode pengukuran produktivitas parsial yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu unit kerja dalam sebuah organisasi. Pembentukan matriks dimulai dengan mengidentifikasi kriteria produktivitas dan rasio yang sesuai dengan kebutuhan unit kerja dalam upaya pengendalian dan peningkatan produktivitas.

Pembentukan skor untuk masing-masing level terdiri dari 11 level, dengan 3 level yang menjadi acuan dalam pembuatan skala. Penentuan level 0 didasarkan pada nilai performansi terburuk yang pernah terjadi dalam waktu tertentu yang telah lalu.. Penentuan level 3 didasarkan pada nilai performansi yang tercapai pada saat pembuatan matriks dimulai, penentuan level 3 pada penelitian ini dilakukan pada penentuan nilai tahap awal. Nilai ini merupakan nilai performansi rata-rata yang terbentuk pada periode dasar, yaitu pada tahun 2008. Level 10 dirancang menjadi nilai sasaran kinerja untuk setiap unit kerja, level ini merupakan level tertinggi yang diperkirakan dapat dicapai oleh suatu unit kerja pada periode yang akan datang dengan kondisi sumber daya yang sama pada saat ini.

Matriks yang terbentuk digunakan untuk memantau perkembangan produktivitas di bagian produksi dengan mengukur kinerja setiap kriteria produktivitas, mengkonversikan nilai pencapaian kinerja pada bentuk skor, mengkalikan setiap

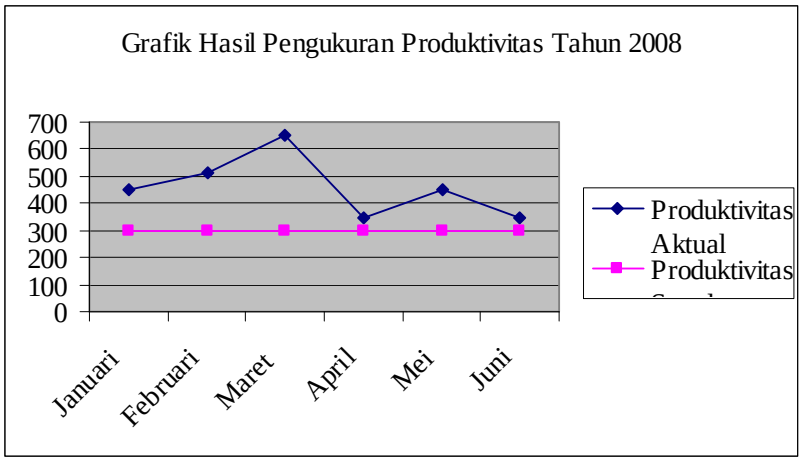
skor yang dicapai dengan bobot masing-masing untuk memperoleh nilai produktivitas setiap kriteria, dan menjumlahkan nilai tersebut untuk memperoleh indikator kinerja (*Performance Indicator*) yang dicapai pada periode tertentu. Indeks produktivitas pada setiap periode menunjukan persentase perubahan indikator kinerja terhadap periode sebelumnya.

5.1. Analisis Hasil Pengukuran Produktivitas

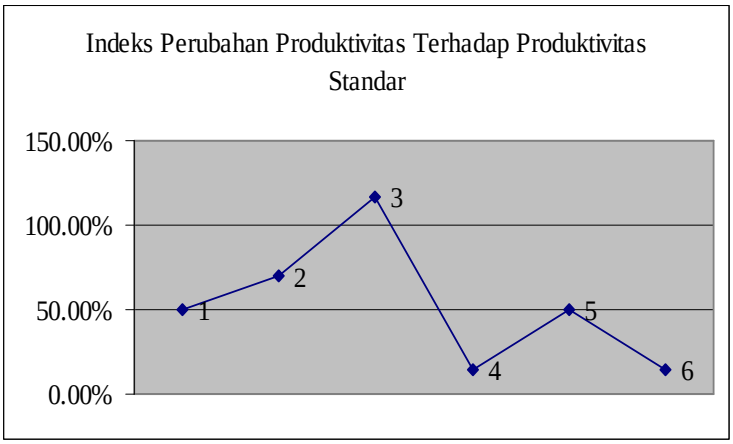
Nilai yang terdapat pada *performance indicator* dalam tabel *Objective Matrix* untuk masing-masing periode bulanan, memberikan informasi kuantitatif mengenai tingkat produktivitas di bagian produksi yang dicapai selama semester 1 tahun 2008 serta laju perubahan terhadap periode sebelumnya dan produktivitas standar (297). Fluktuasi perkembangan produktivitas di bagian produksi selama semester 1 tahun 2008 dapat dilihat pada Gambar 5.1.

Tabel 5.1. Evaluasi Tingkat Produktivitas

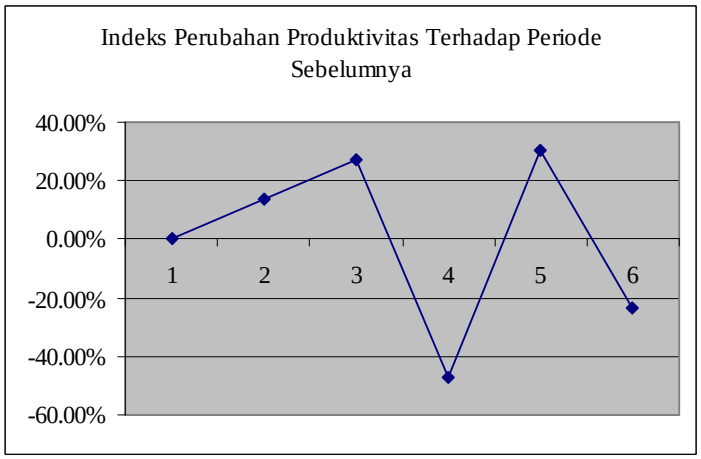
Bulan	Nilai Produktivitas Total	Nilai Indeks Perubahan terhadap produktiitas Standar (%)	Nilai Indeks Perubahan terhadap Produktivitas periode sebelumnya (%)
Januari	448.8	49.60%	0%
Februari	510.8	70.26%	13.81%
Maret	651	117%	27.44%
April	344.8	14.93%	-47.04%
Mei	448.8	49.60%	30.02%
Juni	344.8	14.93%	-23.17%



Gambar 5.1. Grafik Hasil Pengukuran Produktivitas Selama Semester 1 Tahun 2008



Gambar 5.2. Grafik Indeks Perubahan Produktivitas Terhadap Produktivitas Standar



Gambar 5.3. Grafik Indeks Perubahan Produktivitas Terhadap Periode Sebelumnya

Laju perubahan produktivitas di bagian produksi terhadap produktivitas standar dapat dilihat Gambar 5.2. Nilai indeks untuk setiap periode menunjukan tingkat perubahan produktivitas terhadap produktivitas standar, nilai produktivitas yang dicapai selama tahun 2008 selanjutnya dibandingkan dengan nilai rata-rata kinerja di bagian produksi yang tercapai pada periode tahun 2008., sedangkan Gambar 5.3 menunjukan indeks perubahan produktivitas terhadap bulan sebelumnya. Fungsi angka indeks menunjukan persentase tingkat perubahan antara produktivitas aktual dengan produktivitas standar. Dilihat dari gambar secara keseluruhan terjadi puncak produktivitas pada bulan Maret dengan nilai produktivityas 651 dan indeks sebesar 117% dan terjadi penurunan pada bulan April dengan nilai produktivitas 344,8. dan indeks sebesar 14,93%. Nilai ini

menunjukan bahwa produktivitas di bagian produksi mengalami penurunan sebesar -47,04% terhadap periode sebelumnya, yang artinya tejadinya puncak produksi pada bulan maret. Dengan ini kita dapat menentukan apakah produktivitas aktual selama periode tahun 2008 memiliki kinerja yang lebih baik, konstan atau mungkin menjadi lebih buruk.

5.2. Analisis Tingkat Pencapaian Skor Setiap Rasio

Salah satu keunggulan pengukuran produktivitas dengan menggunakan metode *Objective Matrix* adalah kemampuannya untuk mendiagnosis penyebab penurunan produktivitas, dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab penurunan produktivitas berdasarkan pencapaian skor masing-masing kriteria produktivitas. Nilai pencapaian skor untuk masing-masing rasio ditunjukan pada tabel 5.2.

Tabel 5.2. Pencapaian Skor Masing-masing Rasio

Bln	Skor Aktual				
	Rasio 1	**Rasio 2**	**Rasio 3**	**Rasio 4**	**Rasio 5**
Jan	0	9	4	0	9
Feb	10	0	10	6	0
Mar	2	10	10	0	10
Apr	3	2	0	10	2
Mei	0	9	4	0	9
Jun	3	2	0	10	2

5.2.1. Analisis Tingkat Pencapaian Skor Rasio 1

Rasio 1 merupakan perbandingan antara produksi roti yang dihasilkan dengan jam kerja, rasio ini disebut juga sebagai kapasitas kerja. Kapasitas kerja merupakan tingkat output maksimum yang dapat dihasilkan dengan sumber daya yang dimiliki selama rentang waktu tertentu. Kapasitas kerja merupakan ukuran yang menunjukan tingkat penggunaan sumber daya manusia (tenaga kerja) dan penggunaan mesin pengolahan yang dimiliki. Semakin baik nilai kapasitas kerja yang dimiliki akan mengurangi kemungkinan adanya sumber daya yang tidak terpakai, hal ini menunjukan bahwa tingkat pemborosan terhadap sumber daya tenaga kerja dan mesin yang dimiliki relatif kecil.

Pada tabel 4.2, menunjukan bahwa Skor untuk rasio 1 masih didominasi oleh skor yang lebih kecil. Hal ini menunjukan bahwa kapasitas kerja mengalami penurunan tingkat peningkatan produksi, meskipun ada beberapa periode menunjukan kapasitas kerja yang diatas rata-rata.

5.2.2. Analisis Tingkat Pencapaian Skor Rasio 2

Rasio 2 merupakan perbandingan antara produksi roti yang dihasilkan dengan pemakaian sumber daya energi khususnya pemakaian energi listrik sebagai input. Rasio ini menunjukan tingkat efisiensi penggunaan listrik sebagai sumber daya energi dalam menghasilkan produksi roti selama periode tertentu.

Pada tabel 4.2, menunjukan bahwa Skor untuk rasio 2 masih terbagi rata antara nilai dibawah dan nilai diatas dari pada skor rata-rata, penggunaan efiseensi energinya kurang baik. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan rendahnya efisiensi penggunaan sumber daya energi khususnya energi listrik, adalah :

1. Kelalaian pekerja setelah menyelasaikan pekerjaan tidak langsung mematikan mesin.
2. Transportasi bahan baku yang terlalu lama mengakibatkan mesin menunggu (*Idle*) bahan baku untuk diproses. Selama kondisi ini seharusnya mesin tidak dioperasikan terlebih dahulu, karena hanya akan mengakibatkan pemborosan. Akan tetapi tingkat kedisiplinan operator yang terkadang tidak mematuhi prosedur pengoperasian mesin, sehingga pada saat menunggu bahan baku mesin sudah dioperasikan.

5.2.3. Analisis Tingkat Pencapaian Skor Rasio 3

Rasio 3 merupakan perbandingan antara produksi roti yang dihasilkan dengan pemakaian Sumber daya energi khususnya pemakaian BBM sebagai input. Rasio ini menunjukan tingkat efisiensi penggunaan listrik sebagai sumber daya energi dalam menghasilkan produksi roti selama periode tertentu.

Bahan bakar minyak (minyak tanah) yang digunakan untuk proses pembakaran, bahan bakar ini digunakan pada mesin oven untuk membakar roti yang digunakan sepanjang waktu proses pembakaran rotiyang saling bergantian.

Pada tabel 4.2, menunjukan bahwa Skor untuk rasio 3 masih di dominasi oleh skor yang lebih besar dari pada skor rata-rata. Hal ini menunjukan bahwa tingkat efisiensi pemakaian BBM cukup baik, meskipun masih ada nilai yang rendah.

5.2.4. Analisis Tingkat Pencapaian Skor Produktivitas Rasio 4

Rasio 4 menunjukan perbandingan antara produksi roti dengan dengan pemakaian Sumber daya energi khususnya pemakaian BBM sebagai input. Rasio ini menunjukan tingkat efisiensi penggunaan listrik sebagai sumber daya energi dalam menghasilkan produksi roti selama periode tertentu.

Pada tabel 4.2, menunjukan bahwa Skor untuk rasio 4 masih terbagi rata antara nilai dibawah dan nilai diatas dari pada skor rata-rata, penggunaan efiseensi energinya kurang baik.

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan rendahnya efisiensi penggunaan sumber daya energi khususnya energi BBM, adalah :

1. Kelalaian pekerja setelah menyelasaikan pekerjaan tidak langsung mematikan mesin.
2. Transportasi bahan baku yang terlalu lama mengakibatkan mesin menunggu (*Idle*) bahan baku untuk diproses. Selama kondisi ini seharusnya mesin tidak dioperasikan terlebih dahulu, karena hanya akan mengakibatkan pemborosan. Akan tetapi tingkat kedisiplinan operator yang terkadang tidak mematuhi prosedur pengoperasian mesin, sehingga pada saat menunggu bahan baku mesin sudah dioperasikan.

5.2.5. Analisis Tingkat Pencapaian Skor Produktivitas Rasio 5

Rasio 5 merupakan perbandingan antara produksi roti dengan jumlah tenaga kerja, semakin tinggi jumlah produksi roti menunjukan tingkat penggunaan sumber daya perusahaan semakin baik.

Pada tabel 4.2, menunjukan bahwa Skor untuk rasio 4 masih terbagi rata antara nilai dibawah dan nilai diatas dari pada skor rata-rata, penggunaan sumber daya perusahaan bellum begitu merata,menunjukan bahwa rasio ini belum memberikan kontribusi yang optimal dalam peningkatan produktivitas di bagian produksi. Banyak faktor yang mempengaruhi produktivitas diantaranya faktor kelelahan, kejenuhan, suasana kerja serta faktor target yang dibebankan oleh perusahaan dan lani-lain.

5.3. Perencanaan Produktivitas

Berdasarkan hasil pengolahan data, rasio yang kurang memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas adalah rasio 1, 2, 4 dan rasio 5. Pencapaian kinerja dari rasio-rasio ini masih banyak yang berada di bawah skor standar, hal ini berarti tingkat efisiensi pemakaian jam kerja, listrik, gas dan tingkat penggunaan sumber daya masik kurang.

Langkah perbaikan untuk perencanaan peningkatan produktivitas di masa yang akan datang adalah dengan memprioritaskan pengendalian dan perbaikan pencapaian kinerja yang ditunjukan dengan rasio 1, 2, 4 dan rasio 5. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk melakukan perbaikan kinerja tersebut, antara lain :

1. Meningkatkan nilai rasio 1, yaitu perbandingan antara produksi roti yang dihasilkan dengan pemakaian jam kerja. Hal ini dapat dilakukan dengan cara: mengatur ulang pengunaan jam kerja, untuk meningkatkan nilai rasio 1 salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mengatur ulang jam kerja produksi agar tidak terlalu banyak waktu yang terbuang dan menambah kapasitas produksi.
2. Meningkatkan Rasio 2, yaitu perbandingan antara produksi roti yang dihasilkan dengan pemakaian energi listrik. Hal ini dapat dilakukan dengan cara :
    - Mengoptimalkan fungsi pengawasan terhadap kinerja karyawan produksi untuk mencegah adanya tindakan-tindakan yang tidak mencerminkan kedisiplinan kerja, yaitu melakukan pemborosan terhadap energi.

- Mengganti mesin dengan mesin yang memiliki daya listrik yang besar dengan mesin yang memiliki daya kecil (memiliki teknologi penghematan listrik)

3. Meningkatkan Rasio 4, yaitu perbandingan antara produksi roti yang dihasilkan dengan pemakaian gas. Hal ini dapat dilakukan dengan cara :
   - Melakuan pembagian kapasitas produksi antara mesin oven berbahan bakar minyak dan bahan bakar gas agar pemakian bahan bakar tidak terlalu fokus pada bahan bakan gas atau minyak tanah.
   - Mengganti dengan mesin oven yang memiliki teknologi terhadap penghematan energi atau mencari mesin yang memiliki alternatif energi.
4. Meningkatkan Rasio 5, yaitu perbandingan antara produksi roti yang dihasilkan dengan jumlah tenaga kerja. Hal ini dapat dilakukan dengan cara :
   - Mengoptimalkan fungsi pengawasan terhadap kinerja karyawan produksi untuk mencegah adanya tindakan-tindakan yang tidak mencerminkan kedisiplinan kerja.
   - Meningkatkan motivasi karyawan agar bekerja dengan baik dan sungguh dengan cara memberikan insentif.
   - Mengoptimalkan dan menggali sumber daya yang ada di perusahaan dengan mengadakan pelatihan terhadap karyawan khususnya pada bagian produksi.

5.4. Evaluasi Tingkat Produktivitas

Setelah proses pengukuran produktivitas dengan menggunakan model Objective Matrix, maka langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap pola penurunan tingkat produktivitas di bagian produksi yang terjadi. Selain itu dilakukan proses pengidentifikasian faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan tersebut berdasarkan nilai rasio yang kurang memberikan kontribusi terhadap tingkat produktivitas yang dicapai. Dilihat pada gambar 5.1 menenjukan bahwa nilai produktivitas yang terjdi di bagian produksi memiliki nilai yang lebih besar dari nilai produktivitas standar, meskipun terdapat nilai yang mendikati nilai strandar. Dilihat dari keseluruhan nilai produktivitas yang terjadi pada semeter 1 tahun 2008 bernilia baik karena melibihi nilai produktivitas standar.

5.5. Perbaikan Produktivitas

Untuk mencapai sasaran perbaikan yang telah dilakukan pada tahap perencanaan, kegiatan perbaikan produktivitas harus ditempatkan pada bentuk yang formal. Usaha-usaha perbaikan produktivitas harus menjadi kegiatan formal berdasarkan kebijakan perusahaan dalam upaya pengendalian dan peningkatan produktivitas perusahaan. Penetapan kebijakan ini bertujuan untuk menjamin adanya kesepakatan bersama atau komitmen semua pihak yang terlibat dalam upaya peningkatan produktivitas perusahaan.

Metode perbaikan produktivitas yang dikenalkan oleh James L Riggs adalah proses A.I.M (*Awareness, Improvement, Maintenance*). A.I.M merupakan proses yang memperkenalkan produktivitas melalui peningkatan kesadaran (*Awareness*), mendorong kegiatan perbaikan (*Improvement*), dan menyediakan proses pengukuran dalam upaya pemeliharaan (*Maintenance*). Secara global, metode ini menyediakan kerangka kerja (*Framework*) untuk mengevaluasi tingkat produktivitas dengan beberapa tahapan yang mendasar dalam upaya perbaikan produktivitas suatu organisasi. Proses A.I.M merekomendasikan kegiatan-kegiatan yang menciptakan kesadaran bagi individu yang terlibat dalam sebuah organisasi untuk selalu meningkatkan produktivitas, melakukan perbaikan produktivitas, menjaga sistem perusahaan agar selalu memberikan kontribusi yang optimal. Berikut langkah-langkah dalam proses A.I.M :

1. Tahap pembentukan kesadaran (*Awareness*)

   Untuk meningkatkan produktivitas, setiap individu yang terlibat dalam organisasi harus memiliki keinginan untuk lebih produktif. Peralatan baru dan perancangan metode efektif hanya akan menambah biaya operasional jika tanpa adanya penggunaan yang tepat. Langkah pertama untuk meningkatkan produktivitas dimulai pada peningkatan produktivitas masing-masing individu yang terlibat dalam organisasi, meyakinkan bahwa peningkatan produktivitas akan memberikan keuntungan pada masing-masing individu. Fase *Awareness* terbagi menjadi dua langkah, yaitu :

- *Agitation*

  Menciptakan ketertarikan pada karyawan terhadap pentingnya produktivitas. Mewujudkan komitmen perusahaan merupakan langkah awal untuk merangsang ketertarikan karyawan dalam peningkatan produktivitas, selain itu inovasi perancangan tempat kerja dan pemasangan teknologi baru dapat dilakukan untuk meningkatkan gairah karyawan dalam melakukan pekerjaannya.

- *Auditing*

  Evaluasi terhadap efisiensi penggunaan sumber daya, mengidentifikasi area kerja yang harus diperbaiki tingkat produktivitasnya, dan mempromosikan karyawan yang terlibat. Merupakan beberapa langkah dalam proses audit produktivitas.

2. Tahap perbaikan (*Improvement*) dapat diimplementasikan dengan investasi teknologi baru, menyediakan program insentif untuk karyawan, meningkatkan keterlibatan karyawan dalam peningkatan produktivitas.
3. Tahap pemeliharaan (*Maintenance*) dapat dilakukan dengan cara melakukan pengukuran kinerja sistem dan memantau kinerja sistem agar selalu memberikan kontribusi dalam peningkatan produktivitas.