

## BAB II

### Tinjauan Pustaka

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

##### 1. Rizka Tri Verdiyanti (2013)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rizka Tri Verdiyanti bertujuan untuk memberikan bukti empiris tentang penerapan MCE sebagai alat ukur dalam meningkatkan produksi efisiensi dan mengendalikan aktivitas tidak menambah nilai di perusahaan industri. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Dalam penelitian ini dipilih pendekatan kualitatif agar diperoleh suatu hasil yang lebih mendekati kenyataan. Hasil dari penelitian ini adalah menunjukkan bahwa perusahaan tidak dapat mengurangi kegiatan tidak penambah nilai setelah peremejaan mesin karena ada banyak pekerjaan kasar.

Persamaan penelitian Rizka tri Verdiyanti dengan penelitian ini adalah meneliti mengenai *manufacturing cycle effectiveness* dan teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan analisis deskriptif dan pengumpulan data yang diperoleh dari sumber asli menggunakan alat analisis *manufacturing cycle effectiveness*.

Perbedaan penelitian Rizka Tri Verdiyanti dengan penelitian ini adalah Pada studi kasus yang dilakukan Rizka Tri Verdiyanti adalah pada PT. Bhirawa steel, sedangkan pada penelitian ini dilakukan studi kasus pada PT. Timbul Persada mengidentifikasi cara pengurangan *non value*

*added activities*, sedangkan penelitian ini untuk mengidentifikasi peningkatan *cost effectiveness*.

## **2. Yulia Saftiana (2007)**

Penelitian ini dilakukan oleh Yulia Saftiana (2007) memiliki tujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai analisis *manufacturing cycle effectiveness*. Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus. Pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian adalah kinerja perusahaan dan efisiensi dapat ditingkatkan melalui perbaikan aktivitas yang bertujuan untuk mencapai *cost effectiveness* dan menurunkan biaya produksi.

Persamaan penelitian Yulia Saftiana dengan penelitian ini adalah variabel yang diteliti *manufacturing cycle effectiveness* dan *cost effectiveness*.

Perbedaan penelitian Yuliana Saftiana dengan penelitian saat ini adalah studi kasus yang digunakan Saftiana adalah studi empiris pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit, sedangkan untuk penelitian saat ini menggunakan studi empiris pada PT. Timbul Persada. Pengumpulan data yang dilakukan Saftiana yaitu dengan wawancara dan dokumentasi, sedangkan penelitian ini dengan penelitian deskriptif dan pengumpulan data secara langsung dari sumber asli.

## **2.2. Landasan Teori**

### **2.2.1. Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen**

Sistem perencanaan dan pengendalian manajemen (SPPM) adalah suatu sistem yang digunakan untuk merencanakan sasaran masa depan yang hendak dicapai oleh organisasi, merencanakan kegiatan untuk mencapai sasaran tersebut, serta mengimplementasikan dan memantau pelaksanaan rencana yang telah ditetapkan. (Mulyadi, 2007, hal. 3).

Marciariello & Kirby mendefinisikan sistem pengendalian manajemen sebagai perangkat struktur komunikasi yang saling berhubungan yang memudahkan pemrosesan informasi dengan maksud membantu manajer mengkoordinasikan bagian – bagian yang ada dan pencapaian tujuan organisasi secara terus menerus. Menurut Hongren, Foster dan Datar mendefinisikan Sistem Pengendalian Manajemen sebagai pemerolehan dan penggunaan informasi untuk membantu mengkoordinasikan proses pembuatan perencanaan dan pembuatan keputusan melalui organisasi dan untuk memandu perilaku karyawan. Tujuan dari sistem ini adalah meningkatkan keputusan – keputusan kolektif didalam sebuah organisasi. Dengan demikian, pengertian pengendalian manajemen berbeda – beda, tergantung pada pemahaman atas pengertian pengendalian manajemen. Namun demikian, dari tujuan sistem semua identik untuk keputusan – keputusan kolektif sehingga pada akhirnya bermuara pada hal yang sama yaitu pencapaian tujuan organisasi. Menurut Anthony dan Govindrajan yakni sebagai suatu alat

dari alat – alat lainnya untuk mengimplementasikan startegi, yang berfungsi untuk memotivasi angota – anggota organisasi guna mencapai tujuan organisasi. (Halim, Tjahjono, & Husein, 2000, hal. 12)

Sistem pengendalian manajemen adalah suatu rangkaian tindakan dan aktivitas yang terjadi pada seluruh kegiatan organisasi dan berjalan secara terus – menerus.pengendalian manajemen bukanlah suatu sistem terpisah dalam suatu organisasi, malainkan harus dianggap sebagai bagian penting dari setiap sistem yang dipakai manajemen untuk mengatur dan mengarahkan kegiatannya. (sumarsan, 2010, hal. 4)

### ***2.2.2.Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)***

*Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)* adalah presentase *value added activities* yang akan ada dalam aktivitas proses produksi yang digunakan oleh perusahaan untuk menghasilkan *value* bagi *customer* (Yulia Saftiana, 2007). Menurut Mulyadi (2007),” *Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)* merupakan ukuran yang menunjukkan presentase *value added activities* yang terdapat dalam suatu aktivitas yang digunakan oleh seberapa besar *non value added activities* dikurangi dan dieliminasi dari proses pembuatan produk”

*Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)* merupakan alat analisis terhadap aktivitas – aktivitas produksi, misalnya berapa lama waktu yang dikonsumsi oleh suatu aktivitas mulai dari penanganan abhan baku, produk dalam proses hingga produk jadi (*cycle time*). MCE dihitung dengan memanfaatkan data *cycle time* atau *troughtput time* yang telah

dikumpulkan . pemilihan *cycle time* dapat dilakukan dengan melakukan *activity analysis*. Menurut Mulyadi (2007), *cycle time* dibagi menjadi empat komponen yang terdiri dari *value added activity* dan *non value added activities* . *Value added activity* yaitu *processing time*, dan *non value added activities* terdiri dari waktu penjadwalan (*schedule time*), waktu inspeksi (*inspection time*), waktu pemindahan (*moving time*), waktu tunggu (*waiting time*), dan waktu penyimpanan (*storage time*).

Mulyadi (2007) memformulasikan *cycle time* yang digunakan untuk menghitung MCE adalah :

$$\text{Cycle time} = \text{Processing time} + \text{waiting time} + \text{moving time} + \text{inspection time}$$

Dan

$$\text{Manufacturing Cycle Effectiveness} = \frac{\text{Processing time}}{\text{Cycle time}}$$

Analisis *Manufacturing Cycle Effectiveness* (MCE) dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi perusahaan melalui perbaikan yang bertujuan untuk mencapai *cost effectiveness*. Analisis dilakukan langsung terhadap aktivitas – aktivitas perusahaan yang dirumuskan dalam bentuk data waktu yang dikonsumsi oleh setiap aktivitas. Waktu aktivitas tersebut mencerminkan berapa banyak sumber daya dan biaya yang dikonsumsi oleh aktivitas tersebut dan dapat dijadikan sebagai dasar untuk menilai kinerja dan efektivitas pada perusahaan. Analisis *Manufacturing Cycle Effectiveness* (MCE) yaitu keputusan dilakukan untuk menurunkan biaya produksi.

Menurut Mulyadi (2007), suatu proses pembuatan produk menghasilkan *cycle effectiveness* sebesar 100%, maka aktivitas bukan penambah nilai telah dapat dihilangkan dalam proses pengolahan produk, sehingga *customer* produk tidak dibebani dengan biaya – biaya untuk aktivitas – aktivitas yang bukan penambah nilai. Apabila proses pembuatan produk menghasilkan *cycle effectiveness* kurang dari 100%, maka proses pengolahan produk masih mengandung aktivitas – aktivitas yang bukan penambah nilai bagi *customer* . proses produksi yang ideal akan menghasilkan *cycle time* sama dengan *processing time*.

### **2.2.3. Efisiensi**

Efisiensi merupakan perbandingan antara keluaran dengan masukan atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu unit *input* yang di pergunakan. Pengukuran efisiensi dapat dikembangkan dengan cara membandingkan antara kenyataan biaya yang dipergunakan dengan standar pembiayaan yang telah ditetapkan, yaitu gambaran tentang tingkat biaya tertentu yang dapat mengungkapkan berapa besar biaya yang diperlukan untuk dapat menghasilkan sejumlah *output* tertentu (sumarsan, 2010).

Efisiensi adalah rasio antara *output* dan *input* atau jumlah *output* perunit dibandingkan *input*. Pusat pertanggung jawaban A lebih efisien dari pada B jika menggunakan *input* yang lebih sedikit dibandingkan dengan B, sedangkan *output* yang dihasilkan sama, atau memperoleh hasil yang lebih besar sedangkan *input* yang digunakan sama. Di

beberapa pusat pertanggung jawaban, ukuran efisiensi yang bisa dikembangkan dengan menghubungkan antara biaya yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditetapkan sebelumnya. (Halim, Tjahjono, & Husein, 2000)

Konsep efisiensi berkaitan dengan seberapa jauh suatu proses mengkonsumsi masukan untuk menghasilkan keluaran tertentu. Efisiensi merupakan rasio antara keluaran dengan masukan suatu proses, dengan fokus perhatian pada konsumsi masukan (Mulyadi, 2007).

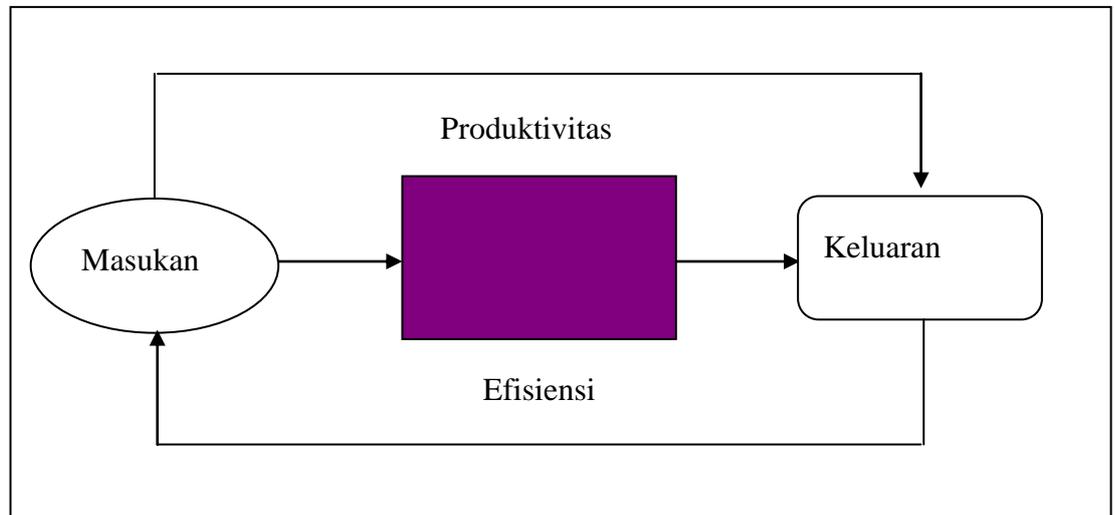
#### **2.2.4. Produktivitas**

Produktivitas adalah rasio antara efektivitas pencapaian tujuan pada tingkat kualitas tertentu (*output*) dan efisiensi penggunaan sumber daya (*input*). Penggunaan satuan waktu adalah alat ukur pada produktivitas. Menurut Mulyono (2004), “ Nilai proses produktivitas yang tinggi mengindikasikan proses produksi yang baik. Produktivitas yang tinggi dapat dicapai melalui proses yang efisien dan efektif. efisiensi mengacu kepada masukan yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber daya – sumber daya, sedangkan efektivitas lebih mengacu kepada luaran atau hasil pelaksanaan kerja. Peningkatan produktivitas saat ini harus memperhatikan nilai daripada hanya memperhatikan efisiensi penggunaan input (Tolentini, 2004).

Menurut Singgih (2010),” produktivitas dipandang sebagai konsep efisiensi dan efektivitas, efektivitas karena bagaimana perusahaan yang dinamis memenuhi harapan pelanggan (pembeli/ pengguna produk

jasa)". Menurut Mulyadi (2007), " produktivitas berhubungan dengan produksi keluaran secara efisien dan ditujukan kepada hubungan antara keluaran dengan masukan yang digunakan untuk menghasilkan keluaran tersebut. Produktivitas perusahaan meningkat apabila *non value added activities* dapat dikurangi dan dihilangkan dalam proses produksi. Dalam proses produksi , dikenal adanya istilah *Manufacturing Cycle Effectiveness* (MCE). MCE yang ideal adalah sama dengan 1. Maksudnya perusahaan dapat menghilangkan waktu dari *non value added activities* dan mengoptimalkan waktu dari *value added activities*. Sebaliknya, jika MCE kurang dari 1, menunjukkan perusahaan masih memerlukan *non value added activities*, sehingga tidak terciptanya pengurangan dan penghilangan *non value added activities* pada proses produksi.

Efektivitas adalah hubungan antara *output* pusat pertanggungjawaban dan tujuannya. Makin besar kontribusi *output* terhadap tujuan makin efektiflah suatu unit tersebut. Karena baik tujuan maupun hasil sulit diukur secara kuantitas maka efektivitas sering diukur dengan pertimbangan lain (Halim, Tjahjono, & Husein, 2000). Efektivitas adalah hubungan antara keuaran suatu pusat pertanggung jawaban dengan sasaran yang harus dicapainya. Semakin besar kontribusi keluaran yang dihasilkan terhadap nilai pencapaian sasaran tersebut, maka dapat dikatakan semakin efektif pula unit tersebut (sumarsan, 2010).



**Gambar 2.1**  
**Konsep efisiensi dan produktivitas**

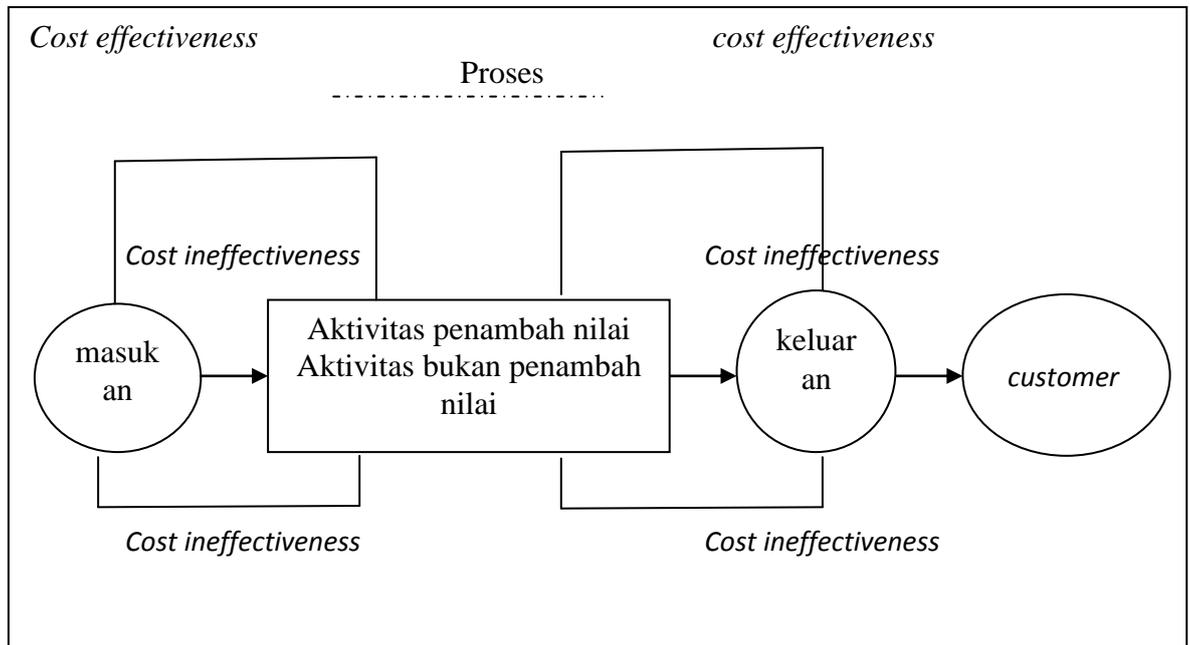
Efisiensi dan produktivitas hanya memfokuskan hubungan antara masukan dengan keluaran. Proses sama sekali tidak dipertimbangkan dalam perhitungan rasio masukan dengan keluaran. Jika terjadi penyimpangan dalam efisiensi atau produktivitas, tidak ada usaha untuk mencari penyebabnya dalam proses, karena secara sederhana, tidak ada informasi untuk itu. Dalam perhitungan efisiensi dan produktivitas, proses diperlukan sebagai *black box*, kotak gelap yang tidak diketahui isinya (Mulyadi, 2007).

Hubungan input dan output bisa berbentuk sebab akibat dan langsung. Pengawasan difokuskan pada memproduksi *output* pada saat dibutuhkan, jumlah yang diinginkan menurut spesifikasi yang benar dan standart mutu, serta *input* yang minimum. Hubungan *output* dan *input* bisa juga tidak langsung (Halim, Tjahjono, & Husein, 2000).

### **2.2.5. Cost effectiveness**

Menurut Mulyadi (2007),” konsep *cost effectiveness* memasukkan komponen *customer* ke dalam hubungan antara masukan, proses dan keluaran. Disamping itu, konsep *cost effectiveness* dilandasi oleh *continous improvement mindset*, sehingga membuka proses agar tidak lagi berupa *black box*, untuk dapat dianalisis dan dilakukan *improvement* terhadapnya.

Suatu proses disebut *cost effective* jika dalam menghasilkan keluaran, masukan hanya dikonsumsi untuk menjalankan aktivitas penambah nilai. Dalam konsep *cost effectiveness* justru fokus perhatian manajemen di tujukan untuk mengarahkan konsumsi masukan ke aktivitas penambah nilai, dengan cara mengurangi dan menghilangkan aktivitas bukan penambah nilai.



**Gambar 2.2**  
**Konsep *cost effectiveness***

Menurut Mulyadi (2001:615),” efektivitas biaya dipandang sebagai sesuatu rencana jangka panjang untuk menekan biaya produksi dengan jalan melakukan analisa aktivitas, perbaikan *value added activity*, dan menghilangkan *non value added activity* yang dilakukan secara terus menerus sepanjang perusahaan masih melakukan kegiatan usaha”. Para manajemen harus dapat mengidentifikasi *value added activities* dan *non value added activities* dalam pembuatan produk, sehingga manajemen melakukan pengelolaan aktivitas untuk menghasilkan pengurangan biaya secara signifikan bagi kepentingan *customer*.

### 2.2.6. *Value added activities*

Aktivitas – aktivitas yang harus dipertahankan dalam sebuah bisnis sering disebut dengan istilah *value added activities*. Menurut Emi Rahmawati (2008) *value added activities* adalah aktivitas yang diperlukan untuk menjalankan operasi bisnis, sehingga mampu memberikan *value* dan meningkatkan laba perusahaan. dalam penelitian Rizka T Verdiyanti (2013), Hines dan Taylor mendefinisikan *value added activities* yaitu segala aktivitas yang dalam menghasilkan produk atau jasa yang memberikan nilai tambah di mata konsumen. Menurut Mulyadi (2007),” *value added activities* merupakan aktivitas yang ditinjau dari pandangan *customer* menambah nilai dalam proses pengolahan masukan menjadi keluaran. *Value added activities* dapat diciptakan dengan meningkatkan kuantitas dan kualitas produk yang mampu memenuhi kebutuhan *customer*. Menurut Lalu Sumayang (2003) aktivitas penambah nilai (*value added activities*) merupakan sebuah metode pabrikan yang berusaha menghilangkan pemborosan (*waste*) pada proses.

*Value added activities* secara berkelanjutan harus mencakup kondisi berikut yaitu aktivitas yang menghasilkan perubahan, perubahan tersebut tidak dapat dicapai oleh aktivitas sebelumnya, dan aktivitas tersebut memungkinkan aktivitas lain dapat dilaksanakan (Mulyadi,2007). Menurut Hasen dan Mowen (2003) biaya penambah nilai merupakan biaya untuk melakukan aktivitas penambah nilai dengan efisiensi yang sempurna. Menurut Saftiana (2007),” aktivitas yang tidak

memberi nilai tambah ini merupakan peluang bagi perusahaan untuk mengurangi biaya tanpa mengurangi kepuasan yang akan diterima oleh konsumen. Biaya – biaya yang ditimbulkan oleh aktivitas yang tidak memberi nilai tambah hanya dianggap sebagai biaya yang tidak efektif (*cost effectiveness*) bagi produsen.

### **2.2.7. *Non Value Added Activities***

Sebuah aktivitas produksi yang tidak penting untuk dipertahankan dalam bisnis, sehingga dianggap sebagai aktivitas yang tidak diperlukan disebut dengan *non value added activities*. Menurut Emi Rahmawati (2008), “aktivitas yang bukan penambah nilai (*non value added activities*) adalah aktivitas yang tidak diperlukan dan harus dihilangkan dari dalam proses bisnis karena menghambat kinerja perusahaan.

Menurut Hines dan Tailor dalam jurnal Rizka T Verdiyanti (2013), “*non value added activities* adalah segala aktivitas yang dalam menghasilkan produk atau jasa tidak memberikan nilai tambah dimata konsumen.”

*Non value added activities* adalah aktivitas yang tidak dapat memenuhi salah satu faktor dari kondisi aktivitas penambah nilai. Aktivitas yang tidak menyebabkan penambahan, perubahan keadaan tersebut tidak memungkinkan aktivitas lain untuk dapat dilaksanakan. Menurut Hasen dan Mowen (2006), “Biaya yang bukan penambah nilai merupakan biaya yang disebabkan oleh aktivitas yang bukan penambah nilai atau kinerja yang tidak efisien dari aktivitas penambah nilai.

Mulyadi (2007),”menjelaskan aktivitas yang bukan penambah nilai (*non value added activities*) adalah aktivitas dari pandangan *customer* yang bukan penambah nilai dalam proses pengolahan masukan menjadi keluaran. Suatu falsafah operasi yang berlaku diseluruh perusahaan untuk menghilangkan pemborosan dengan mengidentifikasi dan mengeliminasi aktivitas yang bukan penambah nilai.

#### **2.2.8. Analisis aktivitas**

Dalam melakukan analisis efektivitas biaya (*cost effectiveness*) yang menjadi pokok utama pembahasan yaitu aktivitas. Aktivitas yang efektif dalam suatu proses produksi merupakan aktivitas yang menambah nilai (*value added activities*). Dengan analisis aktivitas dapat diketahui apakah suatu aktivitas tergolong panambah atau bukan panambah nilai. Anaisis aktivitas yaitu mengidentifikaasi dan mendeskripsikan aktivitas – aktivitas dalam organisasi. Menurut Yulia Saftiana (2007), “analisis aktivitas merupakan alat bantu bagi perusahaan untuk mengklasifikasikan berbagai aktivitas kedalam *value added activities* dan *non vaue added activities*. Aktivitas yang efektif dalam suatu proses produksi merupakan *value added activities* bagi perusahaan.

Menurut Gazpersz (2006) upaya peningkatan efisiensi melalui program reduksi biaya terus menerus akan sangat efektif sehingga mampu menekan biaya per unit *output* yang diproduksi untuk memperoleh harga jual yang lebih kompetitif. Pengurangan biaya mengikuti penghapusan pemborosan. Pemborosan (*waste*) disebabkan

adanya aktivitas yang bukan penambah nilai yang akan mempengaruhi keseluruhan waktu produksi (*cycle time*). Aktivitas –aktivitas tersebut akan berpengaruh terhadap efisiensi waktu, sehingga menyebabkan waktu pemindahan (*moving time*), waktu inspeksi (*inspection time*), waktu tunggu (*waiting time*), dan waktu penyimpanan (*storage time*), yang lebih lama. Kondisi ini berpengaruh pada *manufacturing cycle effectiveness* (MCE) perusahaan dan akhirnya akan berpengaruh pada biaya produksi perusahaan. Oleh sebab itu, pemborosan (*waste*) harus dikurangi dan dihilangkan dalam proses produksi perusahaan.

Inti dari analisis nilai proses adalah analisis aktivitas. Analisis aktivitas adalah proses pengidentifikasian penjelasan dan pengevaluasian aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan. Analisis aktivitas merekomendasikan empat hasil yaitu aktivitas apa yang dilakukan, berapa banyak orang yang melakukan aktivitas, waktu dan sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas, dan penghitungan nilai aktivitas untuk organisasi, termasuk rekomendasi untuk memilih dan hanya mempertahankan aktivitas penambah nilai (Hasen dan Mowen, 2006). Faktor terakhir adalah penting terhadap pembebanan biaya. Dimana faktor tersebut menentukan nilai tambah dari aktivitas, berhubungan dengan pengurangan biaya, bukan dengan pembebanan biaya. Oleh sebab itu, beberapa perusahaan merekomendasikan mengenai peran penting dari faktor tersebut untuk tujuan jangka panjang perusahaan. Jadi, analisis aktivitas berusaha untuk mengidentifikasi dan

pada akhirnya menghilangkan semua aktivitas yang tidak diperlukan secara silmutan meningkatkan efisiensi aktivitas yang diperlukan bagi perusahaan.

Menurut Mulyadi (2007:721), “analisis aktivitas adalah proses pengidentifikasian penggambaran dan evaluasi aktivitas yang tercantum dalam program yang akan dilaksanakan oleh tim dalam tahun anggaran.

### **2.2.9. Identifikasi aktivitas – aktivitas**

Aktivitas dalam proses produksi apda manufaktur pada dasarnya terdiri dari aktivitas – aktivitas yaitu *processing time*, *inspection time*, *moving time*, *waiting time* dan *storage time*. Menurut Yulia Saftiana (2007), “Dalam proses pembuatan produk diperlukan *cycle time* yang merupakan keseluruhan waktu yang diperlukan untuk mengolah bahan baku menjaadi barang jadi. *Cycle time* terdiri dari lima, yaitu:

#### 1) Waktu Proses (*processing time*)

*processing time* merupakan seluruh waktu yang diperlukan dari setiap tahap yang ditempuh oleh bahan baku, produk dalam proses hingga menjaadi barang jadi. Adapun semua waktu yang ditempuh dari bahan baku hingga menjadi produk jadi, tidak semua merupakan bagian dari *processing time* (Saftiana, 2007)

#### 2) Waktu Inspeksi (*inspection time* )

Menurut Mulyadi (2007),”*inspection time* merupakan waktu yang digunakan oleh perusahaan untuk melakukan inspeksi terhadap pekerjaan karyawan mencerminkan aktivitas tidak bernilai tambah bagu *customer*

Menurut Hasen dan Mowen (2006), “Aktivitas dimana waktu dan sumber daya dikeluarkan untuk memastikan bahwa produk memenuhi spesifikasi”. Menurut Yulia Saftiana (2007),” aktivitas ini merupakan aktivitas pengawasan untuk menjamin bahwa proses produksi telah dilakukan dengan benar walaupun kenyataannya tidak ada penambah nilai terhadap produk yang akan diterima konsumen.

### 3) Waktu Pemindahan (*moving time*)

Waktu pemindahan adalah aktivitas yang menggunakan waktu dan sumber daya untuk memindahkan bahan baku, produk dalam proses dan produk jadi dari satu departemen ke departemen lainnya (Hansen dan Mowen, 2006). Waktu pindah tertentu, terkadang dalam setiap proses produksi memang dibutuhkan. Namun diperlukan pengurutan atas kegiatan – kegiatan, tugas – tugas dan penerapan teknologi yang benar, sehingga mampu menghilangkan waktupemindahan secara signifikan. Waktu yang digunakan *customer* untuk mendapatkan layanan dari perusahaan (Mulyadi, 2007).

### 4) Waktu Tunggu (*waiting time*)

Menurut Mulyadi (2007), “ Waktu tunggu adalah aktivitas yang didalamnya bahan baku dan produk dalam proses menggunakan waktu dan sumber daya dalam menanti proses berikutnya. Gazpersz (2007) mendefinisikan waktu tunggu merupakan selang waktu ketika operator tidak emnggunakan waktu untuk melkaukan *value added activities* dikarenakan menunggu aliran produk dari proses sebelumnya (*upstream*).

Menurut yulia saftiana (2007), apabila dalam menunggu ini membutuhkan sumber daya, maka biaya yang ditimbulkan akibat penggunaan sumber daya tersebut merupakan biaya bukan penambah nilai karena manfaatnya tidak dapat dirasakan oleh *customer*.

#### 5) Waktu Penyimpanan (*storage time*)

Penyimpanan adalah aktivitas yang menggunakan waktu dan sumber daya, selama produk dan bahan baku disimpan sebagai sediaan (Mulyadi, 2007). Waktu penyimpanan ini diakibatkan proses penyimpanan baik itu bahan baku sebelum akhirnya dimulai proses produksi ataupun barang jadi yang disimpan di dalam gudang sebagai persediaan.

### 2.2.10. Langkah – Langkah Untuk Mewujudkan Efektifitas

#### **Biaya**

Langkah yang dilakukan untuk mengeliminasi aktivitas bukan penambah nilai dan memperbaiki aktivitas bukan penambah nilai ditempuh dengan konsep *continous inprovement*. Hal ini dilakukan dengan *Total Quality Management (TQM)* dan *Activity Based Management (ABM)*. Tujuan kedua konsep ini adalah pengembangan yang berkelanjutan (*continous inprovement*) atas aktivitas – aktivitas baik yang merupakan panambah nilai maupun bukan penambah nilai. Tujuan ini merupakan perencanaan jangka panjang yang harus ditempuh secara bertahap.

Menurut Mulyadi (2001:625), “cara yang ditempuh untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan aktivitas penambah nilai dan mengurangi serta menghilangkan aktivitas bukan penambah nilai dalam pengelolaan aktivitas dengan menggunakan empat cara yaitu:

1. Penghapusan Aktivitas (*Activity elimination*)

*Activity elimination* berfokus pada aktivitas yang bukan penambah nilai. Setelah aktivitas yang bukan penambah nilai teridentifikasi, maka ukuran harus diambil untuk menghindarkan perusahaan dari aktivitas ini (Hansen dan Mowen, 2006). Aktivitas yang tidak memiliki *customer* atau *customer* tidak memperoleh manfaat dari adanya *cost object* yang dihasilkan oleh aktivitas tersebut merupakan aktivitas yang menjadi target utama untuk dihilangkan (Mulyadi, 2003). Penghapusan aktivitas merupakan strategi jangka panjang yang ditempuh dalam melakukan perbaikan yang berkelanjutan terhadap aktivitas (Yulia Saftiana, 2007)

2. Pengurangan Aktivitas (*Activity Reduction*)

Pengurangan biaya dapat dicapai dengan mengurangi aktivitas yang bukan penambah nilai. Pengurangan aktivitas merupakan strategi jangka pendek yang ditempuh dalam melakukan perbaikan yang berkelanjutan terhadap aktivitas (Yulia Saftiana, 2007)

3. Pemilihan Aktivitas (*Activity Selection*)

*Activity Selection* yaitu melibatkan pemilihan diantara aktivitas yang berbeda disebabkan oleh strategi bersaing. Sehingga strategi bersaing yang berbeda menyebabkan aktivitas yang berbeda (Hansen dan

Mowen, 2006). Pengurangan biaya dapat dicapai dengan melakukan pemilihan aktivitas dari serangkaian aktivitas yang diperlukan untuk melaksanakan berbagai strategi yang kompetitif. Manajemen perusahaan sebaiknya memilih strategi yang memerlukan lebih sedikit aktivitas dengan biaya yang terendah (Yulia Saftiana, 2007).

#### 4. Pembagian Aktivitas (*Activity Sharing*)

Pembagian aktivitas terutama ditujukan untuk mengelola aktivitas penambah nilai. Dengan mengidentifikasi aktivitas penambah nilai yang masih belum dimanfaatkan secara penuh dan kemudian memanfaatkan aktivitas tersebut untuk menghasilkan berbagai *cost object* yang lain, perusahaan akan meningkatkan produktivitas pemanfaatan aktivitas tersebut dalam menghasilkan *cost object* (Yulia Saftiana, 2007)

**Tabel 2.1**  
**Diagram Analisis Aktivitas**

Keterangan	Jangka Pendek	Jangka Panjang
Aktivitas Penambah Nilai	Pemilihan Aktivitas	Pembagian Aktivitas
Aktivitas Bukan Penambah Nilai	Pengurangan Aktivitas	Penghapusan Aktivitas

Sumber : Mulyadi, 2007

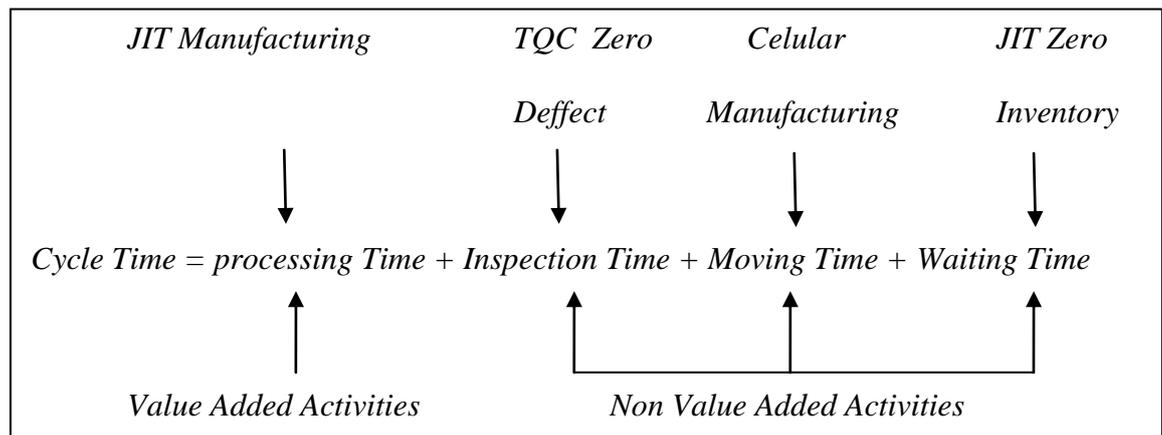
Mulyadi (2003) menjelaskan penghapusan dan pengurangan aktivitas diterapkan dalam pengelolaan terhadap *non value added activities*. Pemilihan dan pembagian aktivitas diterapkan dalam pengelolaan terhadap *value added activities*.

### 2.2.11. Penerapan Analisis Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE)

Dengan hasil analisis *manufacturing cycle effectiveness* (MCE) yang dilakukan, dapat diketahui persentase dari aktivitas – aktivitas penambah nilai dan bukan penambah nilai. Keberhasilan tersebut dapat dicerminkan pada penurunan biaya – biaya dalam suatu periode tertentu (Yulia Saftiana, 2007). Menurut Agustin (2007),” Menjelaskan bahwa mengurangi aktivitas *non value added activities* dan biaya secara relatif, maka akan meningkatkan efisiensi perusahaan dengan menghasilkan produk dengan harga yang terendah.

Untuk mengurangi *non value added activities*, *inspection time* dapat dikurangi dengan mengembangkan konsep *total quality control* (TQC) dan *zero defect manufacturing*. Waktu pemindahan (*moving time*) dapat diturunkan dengan mengembangkan konsep *cellular manufacturing*, *waiting time* dan *storage time* dapat dikurangi dengan mengembangkan konsep *JIT inventory system* (Mulyadi,2003). Menurut Machfud (2003),” terdapat banyak manfaat dari penerapan sistem *just in time* seperti mengurangi *inventory*, memperbaiki mutu, mengurangi biaya mengurangi ruang (*space*), mempersingkat *lead time*, meningkatkan produktivitas, meningkatkan fleksibilitas, hubungan yang lebih baik dengan pemasok, menyederhanakan kegiatan penjadwalan dan pengendalian, meningkatkan kapasitas, dan penggunaan SDM yang lebih baik. Liker (2006) menjelaskan bahwa sistem *just in time* yang diterapkan oleh perusahaan berusaha untuk menghilangkan kegiatan –

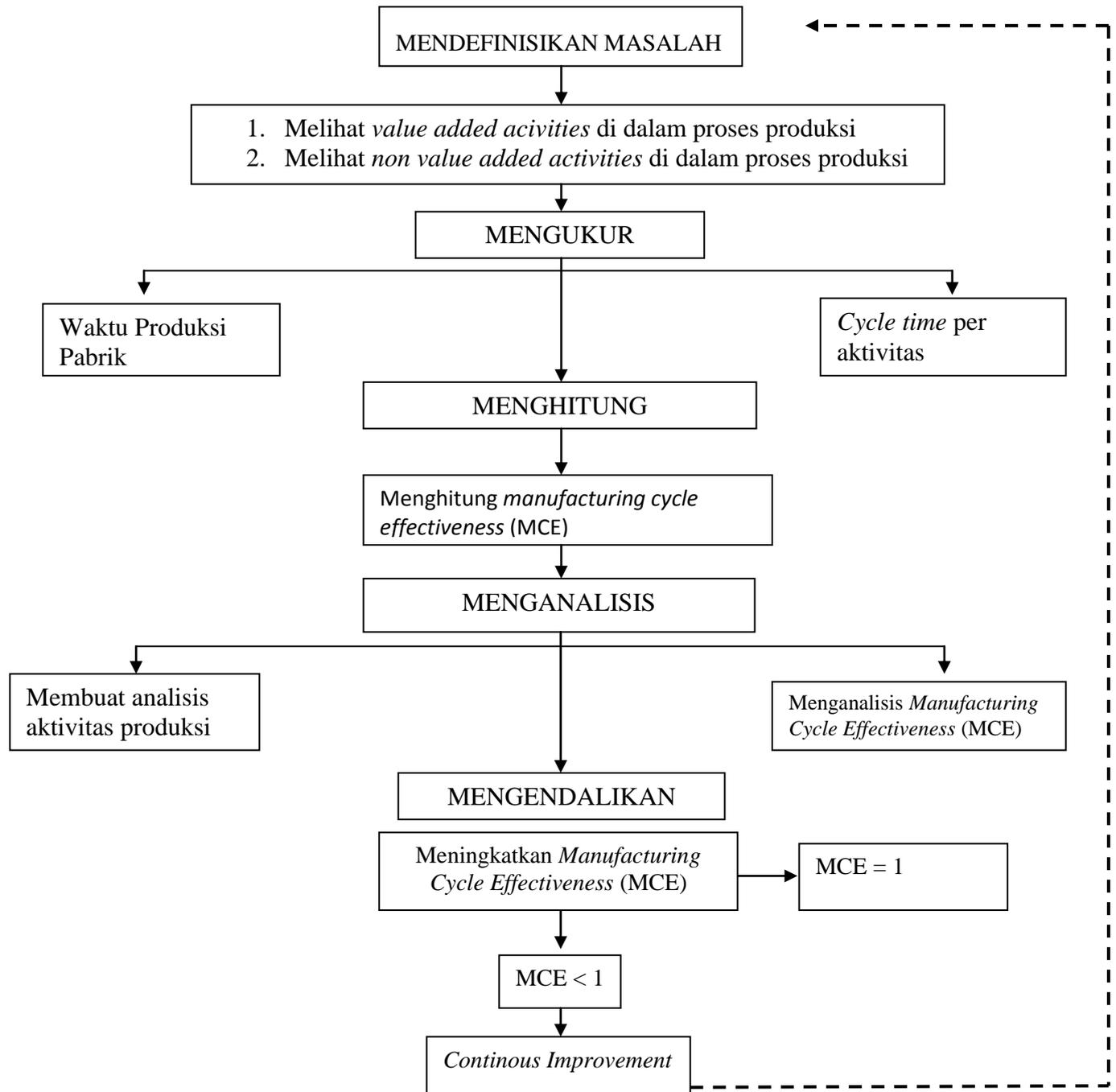
kegiatan yang tidak bernilai tambah (*non value added activities*) bagi produk.



Sumber : Mulyadi, Sistem Pengendalian Manajemen, 2007

**Gambar 2.3**  
**Konsep JIT Sebagai Tindak Lanjut Analisa MCE Untuk**  
**Menghilangkan *Non Value Added Activities***

### 2.3. Kerangka Pemikiran



**Gambar 2.4**  
**Kerangka Pemikiran**