

# Faktor Internal Yang Mempengaruhi Cycle Effectiveness (CE) Pada Pabrik Gula Madukismo

Halleina Rejeki Putri Hartono<sup>1</sup>, Nurfina Pristianingrum<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Madiun, Jalan Serayu No 84 Madiun, Madiun, 63133

E-mail: halleina@pnm.ac.id

<sup>2</sup>Jurusan Akuntansi, Universitas Jember, Jalan Kalimantan No 37 Jember, Jember, 68121

E-mail: nurfina624@gmail.com

**Abstract**— This study aims to examine internal environmental factors that can affect the level of Cycle Effectiveness (CE) in the sugar production process at the Madukismo Sugar Factory (PG Madukismo). This research is a qualitative research using descriptive analysis method. The data used in this study are primary data and secondary data. The instrument in this study was an interview question conducted to PG Madukismo regarding internal environmental factors that influenced CE at PG Madukismo. The research data technique used observation techniques, interviews, archival data interviews. The technique of analyzing research data through three stages, namely data reduction (data reduction), data presentation (data presentation), and drawing conclusions and levers (drawing conclusions / verification). The results showed that the internal factors that influenced CE were the activity of measuring sugarcane weight, sugarcane delivery, crystallization and stopping milling. Production processes that have non-value added activities that occur in moving activities, waiting activities, and reworking activities.

**Keywords**—: cycle effectiveness; non-value added activities; value-added activities.

## I. PENDAHULUAN

Industri gula di Indonesia pada saat ini mengalami persaingan yang tinggi dan terlihat dari banyaknya gula impor yang masuk ke Indonesia. Impor gula yang tinggi diakibatkan (Suryantoro et al., 2013) oleh rendahnya produksi gula dalam negeri dan konsumsi gula yang tinggi. Hal ini berakibat pada mahalnya harga jual gula di dalam negeri daripada harga gula impor. Kurang efektifnya proses bisnis mengakibatkan tingginya biaya produksi dan berdampak pada penetapan harga jual. Perbedaan harga jual gula impor dan harga jual gula dalam negeri dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Harga Gula Impor dan Gula dalam Negeri

Tahun	Harga Gula Impor (dollar per kg)	Harga Gula Impor (HGI) (Rp per kg)	Harga Gula Negeri (HGDN) (Rp per kg)	Perbedaan HGI dengan HGDN (%)
2015	0,39	4.734	12.949	174
2014	0,36	4.730	11.782	149
2013	0,39	5.058	12.541	147
2012	0,48	6.244	11.961	91
2011	0,60	7.837	20.818	165

Sumber: BPS (2016) dan LIFFE (2016). Data diolah.

Tabel 1 yang berasal dari Badan Pusat Statistik dan *London International Financial Futures and Options Exchange* (LIFFE) menjelaskan harga gula dalam negeri dengan harga gula impor yang berbeda signifikan dengan perbedaan paling tinggi ada di tahun 2011 yaitu Rp 20.818 per kilogram dan persentase perbedaan sebanyak 165 %.

Suatu entitas bisnis dalam perjalanannya menghadapi berbagai macam dinamika, salah satunya yaitu memenuhi kebutuhan pelanggan. Cara memenuhi kebutuhan pelanggan adalah melakukan kegiatan keefektifan biaya atau *cost effectiveness*. Manajemen perusahaan harus berusaha mengelola biaya yang ada untuk mengurangi biaya. Aktivitas (Putri et al., 2016) adalah penyebab munculnya biaya sehingga manajemen harus melakukan inspeksi mengenai besarnya *cost effective* beragam aktivitas yang digunakan perusahaan untuk menghasilkan *value* bagi pelanggan. Keefektifan biaya dari proses produksi diukur menggunakan CE (Mulyadi, 2007). CE didapatkan dari perbandingan antara waktu pemrosesan dengan *cycle time*. Fungsi CE adalah untuk mengevaluasi proses produksi perusahaan untuk menghilangkan waktu yang tidak bernilai tambah (Kaplan, 1998). CE perlu ditingkatkan agar perusahaan dapat meningkatkan keunggulan kompetitifnya, seperti pangsa pasar perusahaan menjadi lebih luas dan meningkatnya laba perusahaan.

Pabrik Gula Madukismo (PG Madukismo) memiliki biaya produksi tinggi yang disebabkan oleh adanya aktivitas proses produksi yang tidak bernilai tambah. Hampir tiap bulan PG Madukismo menerima retur barang dari konsumen. Berdasarkan laporan produksi harian PG Madukismo di tahun 2015 terjadi retur sebanyak 26.169,5 kg atau 1,01% dari penjualan gula kemasan. Penyebab distributor melakukan retur karena berat gula tidak sesuai standar dan bentuk gula yang berubah menjadi

basah. Dampak dari retur ini adalah perusahaan wajib melakukan inspeksi terhadap barang yang diretur, selanjutnya perusahaan akan memproses ulang barang yang diretur sehingga ada biaya tambahan yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk proses inspeksi dan pengolahan ulang. Aktivitas inspeksi menguji kualitas gula dan limbah yang berasal dari hasil proses produksi gula dan aktivitas ini dilakukan seterusnya dalam jangka waktu tertentu. Dampak negatif dari kegiatan inspeksi adalah penggunaan alat secara manual dan menggunakan tenaga manusia serta hasil pemeriksaan dari laboratorium tidak dapat diketahui secara mendadak sehingga hasilnya cukup lama.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti faktor lingkungan internal yang dapat mempengaruhi tingkat CE proses produksi gula di PG Madukismo. Adanya kendala dalam proses produksi membuat PG Madukismo harus mengeluarkan biaya yang besar dan kendala ini dapat mempengaruhi tingkat CE atas suatu proses produksi.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif menggunakan analisis deskriptif. Penelitian kualitatif (Cooper & Schindler, 2017) adalah penelitian yang menjelaskan, mentransformasikan, menerjemahkan, menjelaskan makna bukan frekuensi dari suatu kejadian di dunia sosial yang kurang lebih terjadi secara alami. Tujuan analisis deskriptif adalah menjelaskan bagaimana, apa, kapan, dan dimana melakukan suatu kegiatan.

Penelitian ini dilakukan di Pabrik Gula Madukismo (PG Madukismo). PG Madukismo adalah pabrik gula satu-satunya yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Pabrik gula ini merupakan bagian dari PT Madubaru. Lokasi PG Madukismo berada di Kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung berasal dari sumber data yaitu PG Madukismo, sedangkan data sekunder adalah data yang berasal dari bermacam sumber sekunder yaitu jurnal, artikel, data Badan Pusat Statistik, data LIFFE, dan berbagai data yang berhubungan dengan penelitian.

Instrumen dalam penelitian ini adalah pertanyaan wawancara yang dilakukan kepada pihak PG Madukismo mengenai faktor lingkungan internal yang mempengaruhi CE di PG Madukismo.

Teknik pengumpulan data penelitian adalah: (1) teknik observasi; (2) teknik wawancara; (3) teknik pengumpulan data arsip. Peneliti melakukan observasi yang mendalam pada proses produksi. Hasil observasi ini didukung oleh data-data yang diperoleh melalui wawancara serta data-data arsip. Proses produksi dimulai dari proses penimbangan tebu hingga pergudangan.

Teknik analisis data dilakukan dalam tiga tahap (Hartono M, 2004) yaitu: (1) reduksi data (*data reduction*); (2) penyajian data (*data display*); (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*). Penulis melakukan analisis lingkungan internal dengan langkah analisisnya antara lain: (1) melakukan analisis aktivitas terhadap produksi gula di PG Madukismo; (2) melakukan perhitungan *cycle time*; (3) melakukan penghitungan waktu proses atas kegiatan proses produksi gula; (4) melakukan perbandingan antara waktu proses dengan *cycle time*; (5) menghitung jumlah biaya yang dapat dikurangi setelah melakukan pengurangan aktivitas yang tidak bernilai tambah; (6) memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis CE.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis internal yang dilaksanakan oleh penulis merupakan proses telaah penulis terhadap seluruh aktivitas internal yang mempengaruhi proses produksi dari PG Madukismo. Penulis melakukan analisis internal menggunakan dua pendekatan, yaitu analisis rantai nilai serta analisis CE.

### A. Analisis Rantai Nilai (*Value Chain Analysis*)

Analisis rantai nilai pada penelitian ini adalah aktivitas utama yaitu aktivitas produksi gula pada PG Madukismo. Analisis pertama melibatkan *inbound logistik* yaitu aktivitas yang berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan dan penyebaran masukan ke dalam produk. Kendala aktivitas ini adalah mendapatkan bahan baku, dimana petani banyak yang tidak berminat menanam tebu karena harga tebu yang cenderung murah. Aktivitas yang kedua adalah operasi. Aktivitas ini berhubungan dengan mengubah masukan menjadi produksi akhir. Ada dua aktivitas dalam aktivitas operasi. Aktivitas pengerjaan kembali dari retur gula kemasan dan gula jenis HS II serta proses pengerjaan kembali barang dalam proses akibat adanya bahan baku yang tidak sesuai standar kualitas seperti tebu terbakar. Aktivitas yang ketiga adalah *outbound logistic* yang merupakan aktivitas yang berhubungan dengan pengumpulan, penyimpanan, dan distribusi produk kepada pembeli. Aktivitas keempat adalah aktivitas pemasaran dan penjualan. Aktivitas ini berhubungan dengan penyediaan sarana pembeli dan mengajak pembeli untuk membeli produk. PG Madukismo memiliki harga gula yang lebih rendah dari harga pasaran, dimana produk gula MK kemasan 1 kg dijual seharga Rp 13.160 sedangkan gula kemasan yang dijual di pasaran seharga Rp 14.470. Harga gula yang lebih murah ini adalah kelebihan yang dimiliki gula PG Madukismo. Aktivitas kelima yaitu *service*, yang merupakan aktivitas yang berhubungan dengan menyediakan jasa untuk meningkatkan dan memperbaiki nilai suatu produk.

### B. Analisis Aktivitas

Aktivitas utama PG Madukismo ada delapan proses yaitu pengukuran berat tebu, pengiriman tebu, pemerahan nira, pemurnian nira, penguapan nira, kristalisasi, puteran gula, dan penyelesaian gudang gula. Aktivitas produksi gula terjadi terus menerus sepanjang tahun dan waktu produksi harian secara normal sepanjang hari. PG Madukismo mengalami aktivitas yang bernilai tambah dan aktivitas yang tidak bernilai tambah. Aktivitas dikatakan bernilai tambah apabila memenuhi tiga syarat

yaitu aktivitas dapat menghasilkan perubahan keadaan, perubahan keadaan tidak dapat dicapai dengan aktivitas sebelumnya, dan aktivitas dapat memampukan aktivitas lain untuk dikerjakan.

Aktivitas yang tidak bernilai tambah yang terjadi pada PG Madukismo terdiri atas 44 aktivitas. Pengelompokkan jenis aktivitas tidak bernilai tambah ini terbagi menjadi 38 aktivitas menunggu, satu aktivitas pengerjaan kembali, dan lima aktivitas perpindahan. Lokasi aktivitas yang tidak bernilai tambah tersebar di stasiun ketel, stasiun gilingan, pabrik tengah, stasiun listrik, dan luar pabrik. Berdasarkan tabel 2, waktu tidak bernilai tambah terbesar terdapat pada aktivitas pengukuran berat tebu. Hal ini terjadi akibat adanya banyaknya perpindahan dari lori ke atas meja tebu. Aktivitas ini mengakibatkan terjadinya antrian truk untuk mengukur berat tebu pada stasiun timbangan.

Tabel 1. Aktivitas Tidak Bernilai Tambah Proses Produksi Gula

Aktivitas Tidak Bernilai Tambah	Waktu (Jam/ tahun)
Pengukuran berat tebu	470:57:40
Pengiriman tebu	466:03:19
Kristalisasi	166:08:24
Berhenti giling	97:35:00
<b>Jumlah</b>	<b>1200:44:23</b>

Sumber : Standar Operasional Prosedur PT Madubaru PG Madukismo (2013), Wawancara, dan Observasi. Data diolah.

Aktivitas pengerjaan kembali dari retur gula kemasan dan gula jenis HS II membutuhkan proses yang berbeda dari produksi gula biasa. Tahapan dimulai dari aktivitas kristalisasi sampai penyelesaian dan gudang gula sehingga proses ini membutuhkan bahan pembantu pabrikasi dan lebih banyak pengepakan ulang. Bagian produksi membutuhkan waktu satu jam lebih lama dari total proses selama tiga jam sehari dalam aktivitas pengerjaan kembali pada aktivitas kristalisasi. PG Madukismo juga melakukan aktivitas inspeksi (*quality control*) bersamaan dengan proses produksi gula. Inspeksi ini dilakukan sebagai cara PG Madukismo agar dapat mempertahankan kualitas gula yang diproduksi sesuai dengan standar dan spesifikasi yang telah ditentukan. Standar ini sesuai dengan standar ISO 9001:2008 serta standar yang diterbitkan oleh P3GI. Empat unit kerja yang dilakukan inspeksi adalah pemurnian, pengawasan, puteran DI, air pengisi ketel dan air ketel.

### C. Pengukuran Kinerja

CE adalah pengukuran kinerja untuk mengetahui kinerja aktivitas produksi dari segi non-keuangan. Komponen perhitungan CE PG Madukismo ada dua komponen perhitungan CE yaitu *processing time* dan *cycle time*. *Processing time* (Atkinson et al., 2012) adalah waktu yang dibutuhkan produk untuk diproduksi. Sedangkan *cycle time* (Mulyadi, 2007) merupakan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aktivitas secara keseluruhan. *Processing time* di PG Madukismo adalah waktu yang diperlukan produksi gula dari tahap persiapan bahan baku menjadi barang jadi. Komponen *cycle time* terdiri dari aktivitas bernilai tambah dan tidak bernilai tambah pada aktivitas produksi. Elemen perhitungan dari CE dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Elemen Perhitungan CE di PG Madukismo

Keterangan	Waktu (jam)	Konversi Waktu Jam-Desimal
<i>Cycle time</i>	3502:24:42	3.502,41
<i>Processing time</i>	2301:40:19	2.301,67
Aktivitas tidak bernilai tambah	1200:44:23	1200,74

Sumber : Standar Operasional Prosedur PT Madubaru PG Madukismo (2013), Wawancara, dan Observasi. Data diolah.

Berikut ini adalah perhitungan CE berdasarkan tabel 2.

$$\begin{aligned}
 CE &= \frac{\text{processing time}}{\text{cycle time}} \times 100\% & (1) \\
 &= \frac{2.301,67}{3.502,41} \times 100\% \\
 &= 65,72 \%
 \end{aligned}$$

CE PG Madukismo senilai 65,72% yang menjelaskan bahwa aktivitas produksi gula di PG Madukismo ada aktivitas yang bernilai tambah senilai 34,28 % yang terdiri dari aktivitas perpindahan, menunggu, dan pengerjaan kembali. Jumlah aktivitas terbesar yang tidak bernilai tambah yaitu aktivitas menunggu selama 627 jam 56 menit.

Aktivitas yang terjadi di PG Madukismo sebanyak 9 aktivitas dengan 60 rincian aktivitas dan setiap aktivitas produksi menghasilkan biaya. PG Madukismo yang memiliki banyak aktivitas perlu mengelola aktivitasnya agar biaya yang dikeluarkan bisa efisien. Koreksi komponen biaya perlu dilakukan untuk mengurangi biaya yang berhubungan dengan aktivitas tidak bernilai tambah dan meningkatkan CE.

**Tabel 3.** Perbandingan Biaya Aktivitas Tidak Bernilai Tambah (Dalam Rupiah)

Nama Akun	Actual Price	Standard Price	Variance
Gaji dan sebagainya karyawan PKWT	1.771.541.740	1.417.233.392	354.308.348
Biaya loko dan lori	622.839.060	-	622.839.060
Pemeliharaan jembatan timbang	98.386.979	59.032.187	39.354.792
Bahan pembantu dan pabrikasi	836.314.396	268.579.866	567.734.530
Pembungkus gula kemasan dan gula <i>bulk</i>	3.184.032.600	2.984.034.939	199.997.661
Bahan bakar	1.355.454.113	948.817.879	406.636.234
Pemeliharaan dan instalasi	15.847.000	-	15.847.000
<b>Jumlah</b>	<b>7.884.415.888</b>	<b>5.677.698.264</b>	<b>2.206.717.625</b>

Berdasarkan tabel 4, akun gaji karyawan PKWT (perjanjian kerja waktu tertentu) memperlihatkan hasil aktivitas pengukuran dan pengiriman tebu. Karyawan PKWT adalah karyawan yang bekerja pada musim giling berjalan yang sebagian besar bekerja di lahan untuk melakukan penebangan dan pengangkutan tebu serta melakukan pengukuran berat tebu sampai pengiriman tebu. Akun biaya loko dan lori ini menjelaskan biaya bahan bakar dan perbaikan lori yang dikeluarkan dalam melakukan aktivitas pengiriman tebu dan menggunakan lori sebagai alat pengangkut tebu. Pada aktivitas pengiriman juga terdapat aktivitas tidak bernilai tambah. Akun pemeliharaan jembatan timbang adalah biaya yang terjadi dari aktivitas pemeliharaan di lokasi jembatan timbang. Jembatan ini merupakan jembatan yang berfungsi mengukur berat neto dan berat bruto dari truk pengangkut tebu. Aktivitas yang tidak bernilai tambah pada jembatan timbang ada di fasilitas derek (alat yang digunakan memindahkan tebu dari truk ke lori). Akun bahan pembantu pabrikasi adalah hasil dari penggunaan bahan pembantu pada proses produksi gula. Total biaya bahan pembantu pabrikasi yang bisa dieliminasi berdasarkan jumlah retur dan jumlah gula yang diproses kembali. Gula kemasan yang diretur adalah gula yang berasal dari pengembalian konsumen karena bentuk fisik gula berubah basah (Gula HS II). Gula HS II tidak sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan ISO 9001:2008 karena gulanya basah dan kotor. Akun pembungkus gula kemasan dan *bulk* ada akibat dari aktivitas pengepakan. Aktivitas yang tidak bernilai tambah di akun Akun pembungkus gula kemasan dan *bulk* karena pengerjaan kembali retur gula kemasan dan gula HS II serta adanya proses kristalisasi yang dikerjakan kembali. Akun bahan bakar muncul akibat dari penggunaan *fuel oil* (FO) yang merupakan bahan bakar dari ketel. Ketel ini berfungsi sebagai tenaga listrik mesin pabrik. Fakta yang ada tenaga yang dihasilkan dari ketel tidak selalu stabil dan mengakibatkan waktu tunggu sampai ketel siap menghasilkan listrik. Akun pemeliharaan mesin dan instalasi timbul dari adanya perbaikan mesin dan alat pendukung produksi. Pada saat di luar musim giling penggunaan biaya perbaikan mesin menjadi tinggi karena pada mesin pada saat musim giling harus sudah dalam kondisi prima dan siap beroperasi. Koreksi dari biaya pemeliharaan mesin dan instalasi adalah biaya yang muncul dari berhentinya aktivitas giling yang secara mendadak, dan aktivitas ini termasuk aktivitas uang tidak bernilai tambah.

Peneliti selanjutnya memasukkan komponen biaya setelah dilakukan koreksi kedalam komponen Harga Pokok Penjualan (HPP). *actual price* adalah komponen HPP sebelum koreksi dan *standard price* adalah komponen HPP setelah koreksi. Perbandingan HPP dijelaskan pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4.** Perbandingan Actual Price-Standard Price HPP

Keterangan	Actual Price	Standard Price	Variance
HPP PG Madukismo (Rp)	143.274.591.334,31	141.067.873.709,64	2.206.717.625
Jumlah gula yang terjual (kg)	19.266.893	19.266.893	-
HPP per kilogram (Rp)	7.436	7.322	114

Pada tabel 4 terlihat perbedaan HPP sebelum koreksi dan setelah koreksi senilai Rp 2.206.717.625. Perbedaan ini menjadi penyebab HPP per kg lebih rendah sebesar Rp 114 pada HPP per kilogram setelah koreksi. HPP sebelum koreksi senilai Rp 7.436 dan HPP setelah koreksi senilai Rp 7.322. Perbandingan biaya produksi dijelaskan pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5.** Perbandingan Biaya Produksi

Keterangan	Actual Price	Standard Price	Variance
Biaya Produksi PG Madukismo (Rp)	112.189.201.555	109.982.483.931	2.206.717.625
Biaya Produksi PG Madukismo per kuita (Rp)	353.664,82	346.708,37	6.956
Biaya Produksi PG Madukismo per kilogram (Rp)	3.536,65	3.467,08	70

Tabel 5 memperlihatkan biaya produksi yang ditimbulkan sebelum terjadi koreksi yaitu senilai Rp 112.189.201.555 dan biaya produksi yang ditimbulkan setelah terjadi koreksi yaitu senilai 109.982.483.931. Perbedaan biaya produksi sebelum koreksi dan sesudah koreksi senilai 2.206.717.625. di tabel 5 juga menunjukkan ada penurunan biaya produksi senilai 1,97 % atau senilai 2.206.717.625.

#### IV. KESIMPULAN

Faktor lingkungan internal dari perusahaan dapat mempengaruhi CE. Aktivitas ini terdiri atas aktivitas pengukuran berat tebu, pengiriman tebu, kristalisasi, dan berhenti giling. Aktivitas yang sering terjadi ada di stasiun gilingan yang disebabkan oleh masalah teknis seperti kerusakan mesin produksi. Persentase CE pada proses produksi gula PG Madukismo senilai 65,72 % dan aktivitas yang tidak bernilai tambah sebesar 34,28%. Persentase CE ini dipengaruhi oleh adanya aktivitas tidak bernilai tambah yang terdiri atas aktivitas perpindahan, menunggu, dan pengerjaan kembali. Pada saat CE ditingkatkan maka akan berdampak pada pengurangan biaya produksi gula PG Madukismo. Sebelum terjadinya peningkatan persentase CE biaya produksi yang muncul adalah sebesar Rp 112.189.201.555. Langkah selanjutnya penulis melaksanakan prosedur pengurangan aktivitas tidak bernilai tambah. Hal ini dapat memberikan proyeksi seberapa besar biaya setelah terjadi pengurangan aktivitas tidak bernilai tambah. Biaya produksi yang muncul setelah terjadinya pengurangan adalah sebesar Rp 109.982.483.931.

#### V. UCAPAN TERIMAKASIH

Pada proses pengerjaan penelitian ini terdapat banyak pihak yang membantu. Saya ingin mengucapkan terimakasih kepada seluruh pimpinan dan staff manajemen Pabrik Gula Madukismo yang telah memberikan kesempatan, petunjuk, dan arahan dalam proses peneliain ini

#### VI. DAFTAR PUSTAKA

- Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., Matsumura, E. M., & Young, S. M. (2012). *Management Accounting Information for Decision-Making and Strategy Execution*. Pearson Prentice Hall.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2017). *Metode Penelitian Bisnis* (Edisi 12). Penerbit Salemba Empat.
- Debetaz, P. (1999). Rapid Cycle-time Redesign: Productive at Any Speed. *ProQuest*.
- Hansen, D. R., Mowen, M. M., Fitriyani, D., & Kwary, D. A. (2004). *Akuntansi Manajerial. Buku 1*. Thomson; Penerbit Salemba Empat.
- Hansen, D. R., Mowen, M. M., & Guan, L. (2009). *Cost Management: Accounting & Control* (6th ed.). OH: South-Western Cengage Learning.
- Hartono M. J. (2004). *Metodologi Penelitian Bisnis Salah Kaprah dan Pengalaman-Pengalaman - Edisi 2004/2005* (1st ed.). BPFE-Yogyakarta.
- Kaplan, R. . (1998). Innovation Action Research: Creating New Management Theory and Practice. *Journal of Management Accounting Research* 10.
- LIFFE. (2016). *ICE Report Center - Documents*. <https://www.theice.com/FuturesUSReportCenter.shtml>
- Madubaru, P. (2007). *Buku Agro Wisata PT Madubaru PG-PS Madukismo*.
- Madubaru, P. (2013). *Laporan Hasil Pemeriksaan atas Laporan Keuangan Periode yang Berakhir 31 Desember 2013*.
- Madubaru, P. (2016). *Laporan Produksi Per Kabupaten 5 Tahun Terakhir (2011-2015)*.
- Madubaru, P. (2011). *Laporan Hasil Pemeriksaan atas Laporan Keuangan Periode yang Berakhir 31 Desember 2011*.
- Madubaru, P. (2012). *Laporan Hasil Pemeriksaan atas Laporan Keuangan Periode yang Berakhir 31 Desember 2012*.
- Madubaru, P. (n.d.). *Materi In House Training PKWT Pabrikasi*. PT Madubaru.
- Madubaru, P. (2015). *Laporan Produksi Harian PG Madukismo*.
- Madubaru, P. (2015). *Laporan Hasil Pemeriksaan atas Laporan Keuangan Periode yang Berakhir 31 Desember 2015*.
- Madubaru, P. (2014). *Laporan Hasil Pemeriksaan atas Laporan Keuangan Periode yang Berakhir 31 Desember 2014*.
- Mowen, M. M., Hansen, D. R., & Heitger, D. L. (2014). *Cornerstones of Managerial Accounting*. South-Western Cengage Learning.
- Mulyadi. (2007). *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*. Penerbit Salemba Empat.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance: with A New Introduction* (1st Free P). Free Press.
- Purnamasari. (2018). Optimalisasi Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE) Terhadap Pengelolaan Value Added Activities Dan Non Value Added Activities Dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi No Title. *Jurnal Manajemen, Volume 10*. dari [https://www.researchgate.net/publication/327265259\\_Optimalisasi\\_manufacturing\\_cycle\\_effectiveness\\_mce\\_terhadap\\_pengelolaan\\_value\\_added\\_activities\\_dan\\_non\\_value\\_added\\_activities\\_dalam\\_meningkatkan\\_efisiensi\\_produk](https://www.researchgate.net/publication/327265259_Optimalisasi_manufacturing_cycle_effectiveness_mce_terhadap_pengelolaan_value_added_activities_dan_non_value_added_activities_dalam_meningkatkan_efisiensi_produk)
- Putri, N., Utary, A. R., & Nadir, M. (2016). Analisis Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE) dalam Mengurangi Non-value Added Activities. *Jurnal Manajemen, Volume 8* (. <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/JURNALMANAJEMEN/article/view/1194/pdf>
- Statistik, B. P. (2016). *Rata-rata Harga Eceran Nasional Beberapa Jenis Barang, 2011-2014*. <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis%0A/view/id/953>
- Suryantoro, A., Susilo, A., & Supriyono, S. (2013). Impacts of Sugar Import Policy on Sugar Production in Indonesia. *Kinerja: Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, 17 (2).