

**PERANCANGAN ALAT UKUR KINERJA *BALANCED SCORECARD*
YANG TERINTEGRASI DENGAN METODE *SIX SIGMA*
(STUDI KASUS PADA SPPBE PT KARYA JAYA LESTARI SIDOARJO)**

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penyelesaian

Program Pendidikan Strata Satu

Jurusan Akuntansi



Disusun Oleh :

MEGA NIRMALA KRESNA

NIM: 2010310687

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS

SURABAYA

2014

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

Nama : Mega Nirmala Kresna
Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 05 Agustus 1992
N.I.M : 2010310687
Jurusan : Akuntansi
Program Pendidikan : Strata 1
Konsentrasi : Akuntansi Manajemen
Judul : Perancangan Alat Ukur Kinerja *Balanced Scorecard*
yang Terintegrasi dengan Metode *Six Sigma* (Studi
Kasus Pada SPPBE PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo)

Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing

Tanggal : ~~25~~ 26 Maret 2014



(Dr. Dra. Rovila El Maghviroh, Ak., M.Si.)

Ketua Program Studi S1 Akuntansi

Tanggal : ~~29~~ 29 Maret 2014



(Supriyati, S.E., M.Si., Ak)

**PERANCANGAN ALAT UKUR KINERJA *BALANCED SCORECARD*
YANG TERINTEGRASI DENGAN METODE *SIX SIGMA*
(STUDI KASUS PADA SPPBE PT KARYA JAYA LESTARI SIDOARJO)**

Nama: Mega Nirmala Kresna
STIE Perbanas Surabaya
Email: mega_nirmala92@yahoo.co.id
Jl. Nginden Semolo 34-36 Surabaya

ABSTRACT

The purpose of this study was design a Balanced Scorecard performance measurement tools that are integrated with Six Sigma methods in SPPBE PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo. Balanced Scorecard is a measurement tool performance that measures the financial performance (financial perspective) and non-financial (customer perspective, internal business processes perspective, learning and growth perspective). With the measurement of performance, the company will be aware of the increase and decrease performance. The decrease in performance can be analyzed by using the six sigma method through Pareto diagrams and fishbone diagrams. Integration of the two seen in the DMAIC process (define, measure, analyze, improvement, control).

This study includes a qualitative research case study approach. The data used is primary data and secondary data. Primary data in the form of a general overview of the company gained from those authorized in SPPBE PT Karya Jaya Lestari form of vision, mission, goals, and strategies companies to conduct a SWOT analysis. While secondary data from financial reports, customer lists, and organizational structure. Methods of data collection is done through a survey, the study documentation, observation, interviews. The data analysis techniques to identify the vision, mission, objectives, SWOT analysis and corporate strategy, according to the measurement of key performance indicators of each perspective, the analysis will be done in case of a decrease in performance, make improvements by finding solution for problems, and control.

The results obtained from measurements in accordance with the key performance indicators of the financial perspective has increased every year, there is still a customer perspective that declined, internal business process perspective has increased each, and learning and growth perspective there is still declining.

Keyword: balanced scorecard, six sigma, DMAIC

PENDAHULUAN

Memasuki era globalisasi sebuah perusahaan perlu memperhatikan perkembangan bisnis. Untuk mempertahankan keberlangsungan hidup dan terus berkembang sebuah perusahaan membutuhkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang didukung dengan sistem pengendalian manajemen yang baik. Komponen utama dari sistem pengendalian manajemen yang baik adalah pengukuran kinerja perusahaan. Sebuah perusahaan memerlukan pengukuran kinerja untuk mengetahui seberapa baik performa perusahaan tersebut. Stasiun Pengangkutan dan Pengisian Bulk Elpiji (SPPBE) PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo membutuhkan pengukuran kinerja yang dapat mengetahui seberapa baik performa yang bukan hanya di lihat dari sisi *financial* saja tetapi juga dari sisi *non financial*. Hal ini terjadi karena Stasiun Pengangkutan dan Pengisian Bulk Elpiji (SPPBE) PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo dituntut untuk selalu menyediakan dan memberikan produk (barang/jasa) yang berkualitas tinggi bagi pelanggan, tanggap dalam melayani pelanggan dan penyerahan produk tepat waktu kepada pelanggan. Selain memberikan pelayanan yang terbaik dan penyerahan produk (elpiji) dengan tepat waktu kepada pelanggan, Stasiun Pengangkutan dan Pengisian Bulk Elpiji (SPPBE) PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo juga harus memberikan produk (elpiji) yang sempurna (tanpa cacat). Dalam hal ini peran perspektif proses bisnis internal dapat membantu sebuah perusahaan dalam menemukan cara yang efisien untuk menghasilkan produk yang bervariasi, bervolume

rendah, serta memberi perhatian lebih banyak pada hubungan antara perusahaan dengan pemasok dan pelanggannya. Proses seperti ini sering disebut dengan pendekatan *Six Sigma*. *Six Sigma* menjadi salah satu cara sebuah perusahaan untuk meningkatkan kualitas dengan mengurangi produk cacat. Para pelaku bisnis dituntut untuk selalu berusaha memperbaiki atau mengendalikan kualitas yang baik pada proses yang dilakukan, sehingga citra yang dimiliki Stasiun Pengangkutan dan Pengisian Bulk Elpiji (SPPBE) PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo dapat dinilai baik oleh pelanggan. Stasiun Pengangkutan dan Pengisian Bulk Elpiji (SPPBE) PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo juga membutuhkan peran karyawan untuk meningkatkan kualitas, karena dalam suatu proses produksi terdapat peluang bahwa produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Dengan manajer memberikan pelatihan, penghargaan, dan motivasi kepada karyawan, maka karyawan akan dapat memahami bahwa kontribusi mereka terkait langsung dalam menghasilkan produk dan guna meningkatkan kompetensi dan komitmen karyawan dalam menghasilkan produk. Pemberian pelatihan, penghargaan dan motivasi untuk karyawan merupakan peran dari perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. *Balanced Scorecard* adalah metode yang digunakan untuk mencatat skor hasil kinerja baik untuk kondisi sekarang atau pun untuk perencanaan dimasa yang akan datang. *Balanced Scorecard* akan memberi manajemen perusahaan suatu pengetahuan, keterampilan, dan sistem yang memungkinkan karyawan dan

manajemen belajar dan berkembang terus-menerus (perspektif pembelajaran dan pertumbuhan) dalam berinovasi untuk membangun kapabilitas strategis yang tepat serta efisiensi (perspektif proses bisnis internal) agar mampu menyerahkan nilai spesifik ke pasar (perspektif pelanggan) dan selanjutnya akan mengarah pada nilai *financial* yang akan terus-menerus meningkat (perspektif keuangan). Pengukuran kinerja memungkinkan Stasiun Pengangkutan dan Pengisian Bulk Elpiji (SPPBE) PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo dapat mengetahui kinerja pada perspektif mana yang harus ditingkatkan lagi kualitasnya terutama bagi pengguna eksternal perusahaan, yaitu pelanggan dengan menggunakan metode *Six Sigma Tool* yang digunakan dalam metode *Six Sigma* adalah *Define, Measure, Analyze, Improvement*, dan *Control* (DMAIC).

LANDASAN TEORITIS

Kinerja

Menurut Helfert dalam Veithzal Rivaidan Ella Jauvani Sagala (2009:604), “Kinerja adalah suatu tampilan keadaan secara utuh atas perusahaan selama periode waktu tertentu, merupakan hasil atau prestasi yang dipengaruhi oleh kegiatan operasional perusahaan dalam memanfaatkan sumber-sumber daya yang dimiliki”.

Balanced Scorecard

Balanced Scorecard menurut Kaplan dan Norton (2000:7) merupakan “Suatu metode penilaian yang mencakup empat perspektif untuk mengukur kinerja perusahaan,

yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan”.

Six Sigma

Six Sigma telah banyak digunakan oleh sebagian besar perusahaan manufaktur. *Six Sigma* digunakan untuk mengukur produksi dengan jumlah nol cacat (*zero defect*). Namun, kini sistem pengukuran dengan menggunakan *Six Sigma* telah banyak digunakan juga untuk perusahaan jasa untuk mengukur kepuasan pelanggan.

Six Sigma menurut Vincent Gaspersz (2012:375) “Suatu upaya terus-menerus (*continuous improvement efforts*) untuk menurunkan variasi dari proses agar meningkatkan kapabilitas proses dalam menghasilkan produk (barang dan/atau jasa) yang bebas kesalahan untuk memberikan nilai kepada pelanggan (*customer value*).

Hubungan *Balanced Scorecard* dengan *Six Sigma*

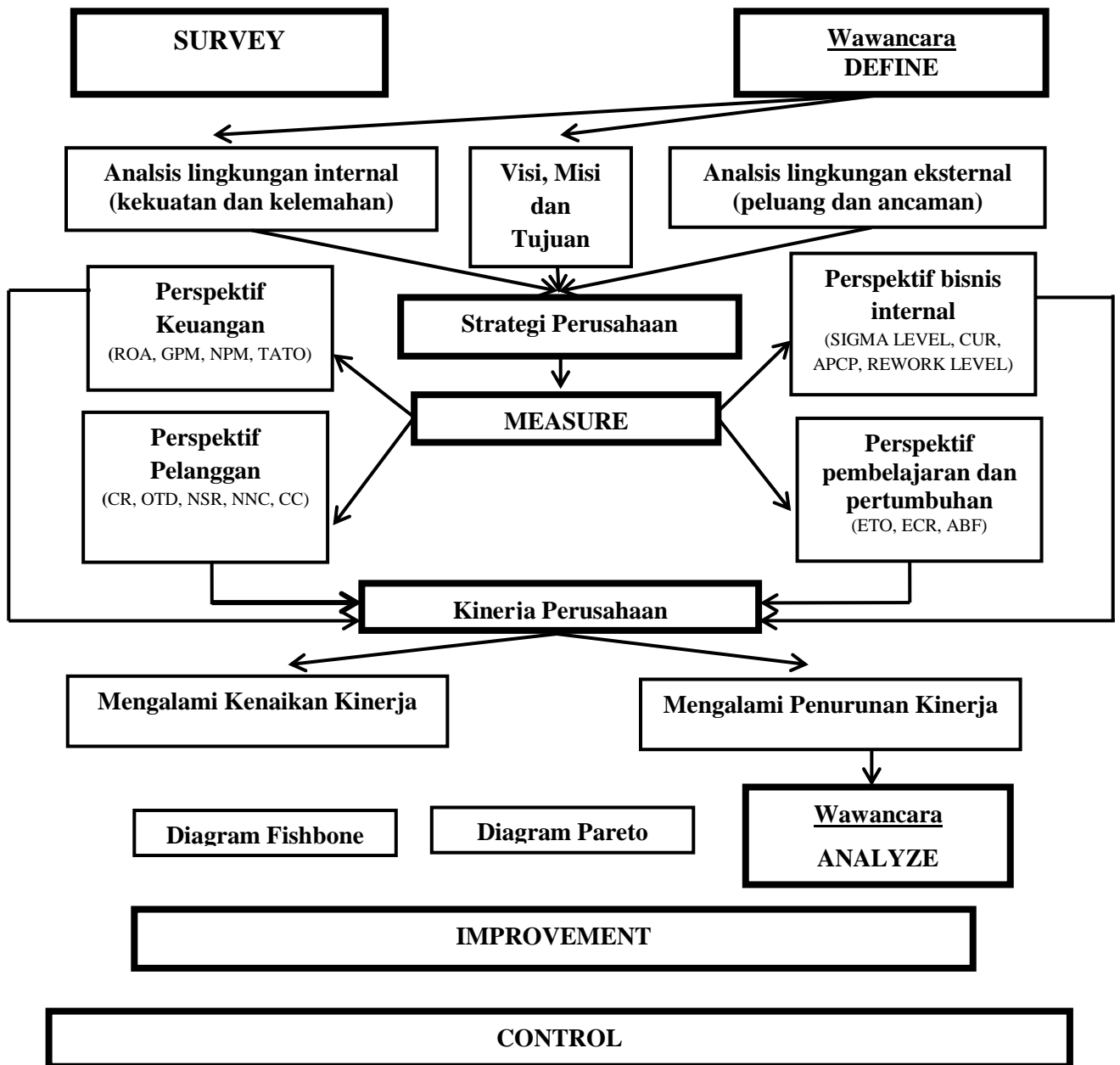
Balanced Scorecard terbagi menjadi dua sisi, yaitu sisi *financial* (perspektif keuangan) dan *non financial* (perspektif pelanggan, perspektif bisnis internal, perspektif pembelajaran dan pertumbuhan). *Six Sigma* tidak melihat dari perspektif yang cukup komprehensif, karena *Six Sigma* berfokus pada perbaikan proses dan pengurangan cacat terutama pada area-area yang berpengaruh penting pada perspektif pelanggan dan proses bisnis internal. *Six Sigma* menetapkan fokus untuk memperbaiki kualitas proses dengan cara selalu berusaha menekan adanya variasi proses

sekaligus mengurangi frekuensi cacat (*defect*) yang dihasilkan oleh setiap proses-proses yang dilakukan. Peran manajer sangat begitu penting untuk memberikan motivasi dan pelatihan guna meningkatkan keahlian para karyawan sehingga dapat menghasilkan produk tanpa cacat. Jika pelanggan puas dengan hasil produksi (barang/jasa) maka kemungkinan besar pelanggan tersebut akan kembali bahkan dapat memberikan citra yang baik terhadap pelanggan baru untuk menggunakan produk (barang/jasa) yang telah disediakan oleh perusahaan. Disini dapat menjadi keberuntungan perusahaan untuk melakukan perputaran asset perusahaan. *Six Sigma* merupakan proses disiplin tinggi yang membantu mengembangkan produk yang mendekati sempurna. *Six Sigma*

dapat dijadikan ukuran target kinerja sistem industri tentang bagaimana baiknya suatu proses transaksi produk antara pemasok (industry) dan pelanggan (pasar). Semakin tinggi target *Six Sigma* yang dicapai, maka semakin dapat meningkatkan kualitas. Jika kualitas terus meningkat maka kinerja sistem industri akan semakin baik.

Dengan demikian, kedua sistem manajemen *Balanced Scorecard* dan *Six Sigma* dapat diintegrasikan menjadi satu sistem manajemen kinerja yang terintegrasi.

Kerangka pemikiran yang mendasari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut



Gambar 1
Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus, yaitu merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan metode kerja yang paling efisien, maknanya peneliti mengadakan telaah secara mendalam tentang suatu kasus (Iskandar 2009). Subyek yang diteliti berupa laporan keuangan perusahaan dan dokumen pendukung operasional perusahaan.

Jenis Data, Sumber Data, dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh dari mendengar, melihat, dan bertanya kepada orang-orang yang berwenang di SPPBE PT Karya Jaya Lestari tentang gambaran umum perusahaan, visi, misi, tujuan, analisis SWOT, strategi perusahaan, data yang berhubungan dengan produksi, data *complain*, dan analisis terjadinya penurunan kinerja perusahaan. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui pihak perusahaan berupa laporan keuangan perusahaan, rekapan daftar pelanggan, dan struktur organisasi.

Sumber data berasal dari informasi perusahaan yang diperoleh melalui proses dokumentasi dengan

pihak terkait perusahaan, seperti manajer, ka. Keuangan & adm/umum, ka. Produksi & teknik.

Metode pengumpulan data yang digunakan berupa survey pendahuluan, studi dokumentasi, observasi, dan wawancara.

Teknik Analisis Data

Penulis menggunakan teknik analisis secara studi kasus dengan menyikap fakta perusahaan serta mengevaluasi apakah sudah mencakup keseluruhan unsur-unsur yang terkandung dalam konsep *Balanced Scorecard* untuk mengukur kinerjanya. Tahap-tahap penelitian:

1. *Survey*
2. *Define*: mengidentifikasi visi, misi, tujuan, analisis SWOT, dan strategi *perusahaan*
3. *Measure*: memberikan *key performance indicator* sesuai dengan masing-masing perspektif *balanced scorecard*.
4. *Analyze*: dilakukan jika terjadi penurunan kinerja untuk mengetahui akar penyebab masalah. Alat yang digunakan untuk mengetahui masalah yaitu diagram pareto. Sedangkan untuk mengetahui akar penyebab masalahnya yaitu diagram *fishbone*.
5. *Improvement*: tahapan ini penulis membantu perusahaan untuk mencari solusi penyelesaian masalah yang terjadi.
6. *Control*: dilakukan oleh pihak perusahaan dengan melakukan pemantauan terus-menerus *key performance indicator*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus yang dilakukan pada SPPBE PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder melalui tahapan sesuai

dengan kerangka pemikiran yang merupakan integrasi dari *Balanced Scorecard* dan *Six sigma*. Berikut ini adalah hasil penelitian yang dapat disebut juga dengan penilaian kinerja:

Tabel 1
Hasil Penelitian (Penilaian Kinerja)

Six Sigma	Balanced Scorecard	Kinerja
<i>Define</i>	Identifikasi visi, misi, tujuan, analisis SWOT, dan strategi	SPPBE PT Karya Jaya Lestari telah menentukan visi, misi, tujuan, analisis SWOT, dan Strategi yang cukup jelas.
<i>Measure</i>	Pengukuran indikator perspektif keuangan	Hasil perhitungan pada setiap indikator perspektif keuangan yaitu <i>Return On Asset, Gross Profit Margin, Net Profit Margin, Total Asset Turn Over</i> mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini menandakan kinerja pada perspektif keuangan sudah cukup baik.
<i>Measure</i>	Pengukuran indikator perspektif pelanggan	Hasil perhitungan pada indikator <i>customer retention, On Time Delivery, Number of Sales Return, Number of New Customer</i> mengalami peningkatan kinerja. Namun, pada indikator <i>Customer Complaint</i> mengalami penurunan kinerja.
<i>Measure</i>	Pengukuran indikator perspektif proses bisnis internal	Hasil perhitungan pada setiap indikator perspektif proses bisnis internal yaitu <i>sigma level, tingkat utilitas kapasitas, persentase penyelesaian produk yang dapat diterima, dan tingkat pengerjaan ulang</i>

		<p>mengalami peningkatan kinerja dari tahun sebelumnya.</p> <p>Hal ini menandakan bahwa perusahaan sudah cukup mampu meningkatkan kepuasan pelanggan dengan meningkatkan kualitas produksi yang dihasilkan.</p>
Measure	Pengukuran indikator perspektif pembelajaran dan pertumbuhan	<p>Hasil perhitungan pada indikator <i>Employee Training</i> dan <i>Absenteeism Bradford Factor</i> mengalami peningkatan kinerja. Namun, pada indikator <i>Employee Churn Rate</i> mengalami penurunan kinerja pada tahun sebelumnya.</p>
Analyze	penetapan rencana tindakan untuk mengetahui faktor yang menyebabkan penurunan kinerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perspektif pelanggan terletak pada <i>Customer Complaint</i> terjadi kendala yaitu penyerahan barang yang tidak sesuai yang disebabkan oleh tidak adanya klasifikasi atau pengelompokan barang yang akan dikirim atau diangkut ke dalam truk yang sesuai dengan PO (<i>purchase order</i>) yang mengakibatkan tidak adanya <i>work instruction</i> (WI) terhadap <i>standar operation procedure</i> (SOP) yang terkait dengan proses produksi. 2. Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan terletak pada <i>Employee Churn Rate</i> terjadi kendala yaitu ada 4 pekerja yang keluar dari tahun 2012-2013. Hal ini disebabkan dari kurangnya kesejahteraan karyawan seperti jaminan kesehatan karyawan.
Improvement	Implementasi Rencana Tindakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada perspektif pelanggan indikator <i>customer complaint</i> akan dilakukan perbaikan yaitu dengan pembuatan <i>work instruction</i> (WI) terhadap <i>standar operation procedure</i> (SOP) yang terkait dengan proses produksi

		<p>dan harus melakukan control setiap adanya proses produksi sehingga tidak menyebabkan kesalahan dalam pengelompokan jumlah dan jenis tabung elpiji.</p> <p>2. Pada perspektif pembelajaran dan pertumbuhan indikator <i>Employee Churn Rate</i> akan dilakukan perbaikan yaitu dengan memberikan jaminan kesehatan kepada karyawan karena lingkungan yang kurang menjamin kesehatan dikarenakan sering terjadinya kebocoran gas elpiji pada saat pengisian gas kedalam tabung.</p>
Control	<p>Pemantauan terus-menerus <i>key performance indicator</i> dan mengikuti pelatihan ulang sumber daya manusia dan tetap melakukan program penghargaan untuk memberikan motivasi bagi sumber daya manusia.</p>	

KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang alat ukur kinerja *Balanced Scorecard* yang terintegrasi dengan metode *Six Sigma* pada perusahaan jasa yang bergerak dibidang migas yaitu Stasiun Pengangkutan dan

Pengisian Bulk Elpiji (SPPBE) PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang berupa studi kasus pada SPPBE PT Karya Jaya Lestari Sidoarjo.

Penelitian ini berhasil menghasilkan sebuah rancangan alat ukur kinerja pada SPPBE PT Karya

Jaya Lestari Sidoarjo menggunakan *Balanced Scorecard* yang terintegrasi dengan metode *Six Sigma* yang didasarkan pada lima tahapan yang sesuai dengan kerangka pemikiran

1. Visi, misi, tujuan, analisis SWOT, dan strategi SPPBE PT Karya Jaya Lestari terlihat cukup jelas jika diidentifikasi melalui tahapan dari six sigma yaitu *define*.
2. Tahapan kedua dari six sigma yaitu *measure*, yaitu melakukan pengukuran terhadap indikator dari masing-masing perspektif. Pada indikator perspektif keuangan (*Return On Asset*, *Gross Profit Margin*, *Net Profit Margin* dan *Total Asset Turn Over*) mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Pada indikator perspektif pelanggan yang mengalami peningkatan kinerja dari tahun sebelumnya yaitu *Customer Retention Rate*, *On Time Delivery*, *Number of Sales Return*, dan *New of New Customer*. Sedangkan yang mengalami penurunan adalah *Customer Complaint*. Pada indikator perspektif proses bisnis internal (sigma level, tingkat utilitas kapasitas, presentase penyelesaian produk yang dapat diterima, dan tingkat pekerjaan ulang) mengalami peningkatan kinerja dari tahun sebelumnya. Pada perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang mengalami peningkatan kinerja dari tahun sebelumnya adalah *Employee Training*, dan *Absenteeism Bardford Factor*. Sedangkan pada *Employee Churn Rate*.

3. Tahapan six sigma yang ketiga yaitu *Analyze*. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui akar masalah yang terjadi pada masing-masing indikator perspektif *balanced scorecard*. Perspektif pelanggan terjadi penurunan kinerja pada indikator *Customer Complaint*. Terlihat adanya kendala yang terjadi yaitu penyerahan barang yang tidak sesuai. Hal ini dikarenakan tidak adanya klasifikasi atau pengelompokan barang yang akan dikirim atau diangkut ke dalam truk yang sesuai dengan PO (*purchase order*) yang mengakibatkan tidak adanya *work instruction* (WI) terhadap *standar operation procedure* (SOP) yang terkait dengan proses produksi.

Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang mengalami penurunan kinerja yaitu indikator *Employee Churn Rate*. Masalah yang terjadi yaitu adanya penurunan sumber daya manusia pada perusahaan. Hal ini dikarenakan tidak adanya jaminan kesehatan bagi karyawan.

4. Tahapan six sigma yang keempat yaitu *Improvement*. Tahapan ini dilakukan dengan mencari solusi untuk penyelesaian masalah. Pada perspektif pelanggan, seharusnya perusahaan membuat klasifikasi atau pengelompokan barang yang akan dikirim atau diangkut ke dalam truk yang sesuai dengan PO (*purchase order*) yang mengakibatkan tidak adanya *work instruction* (WI) terhadap *standar operation procedure* (SOP) yang terkait

dengan proses produksi. Sedangkan untuk perspektif pembelajaran dan pertumbuhan, perusahaan seharusnya SPPBE PT Karya Jaya Lestari memberikan jaminan kesehatan kepada karyawan karena lingkungan yang kurang menjamin kesehatan dikarenakan sering terjadinya kebocoran gas elpiji pada saat pengisian gas kedalam tabung.

5. Tahapan six sigma yang terakhir adalah *Control*. Tahapan ini perusahaan melakukan pemantauan terus-menerus *key performance indicator* dan mengikuti pelatihan ulang sumber daya manusia dan tetap melakukan program penghargaan untuk memberikan motivasi bagi sumber daya manusia.

Hasil penelitian yang diperoleh terdapat banyak kelemahan dan keterbatasan yang masih harus diperbaiki dan membutuhkan perhatian khusus, antara lain:

1. Penulis mempunyai keterbatasan untuk memperoleh data secara lengkap tentang biaya produksi karena data tersebut merupakan rahasia perusahaan yang tidak dapat dipublikasikan.
2. Penulis mempunyai keterbatasan untuk memperoleh data secara lengkap tentang sumber daya manusia pada perusahaan, karena data tersebut merupakan rahasia perusahaan yang tidak dapat dipublikasikan.
3. Penulis mempunyai keterbatasan untuk memperoleh data secara lengkap tentang jenis pelatihan yang telah diikuti oleh karyawan

sampai manajer tingkat atas, karena data tersebut merupakan rahasia perusahaan yang tidak dapat dipublikasikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat dikemukakan beberapa saran, antara lain:

1. SPPBE PT Karya Jaya Lestari sebaiknya membentuk tim untuk menetapkan pengukuran kinerja *Balanced Scorecard* yang terintegrasi dengan *Six Sigma*.
2. SPPBE PT Karya Jaya Lestari sebaiknya melakukan pembuatan *work instruction* (WI) terhadap *standar operation procedure* (SOP) yang terkait dengan proses produksi agar elpiji yang akan diangkut ke dalam truk sesuai dengan PO (*purchase order*).
3. Pelaksanaan seminar tidak hanya diikuti oleh karyawan, tetapi juga sebaiknya diikuti oleh manajer atau direktur.

DAFTAR RUJUKAN

- Anthony dan Govindarajan. 2005. *Management Control System*, Edisi 11, penerjemah: F.X. Kurniawan Tjakrawala, dan Krista. Penerbit Salemba Empat, Buku 2, Jakarta.
- Chakraborty Ripon Kumar, Tarun Kumar Biswas, Iraj Ahmed (2013). *Reducing Process Variability by Using DMAIC Model: A Case Study In Bangladesh*. International Journal for Quality Research 7(1) 127–140
- Evans, James dan William Lindsay (2007), *An Introduction to Six Sigma & Process Improvement: Pengantar Six Sigma*, Salemba Empat, Jakarta
- Febrina Maria (2012). *Perancangan Balanced Scorecard Sebagai Alat Untuk Review Strategi Perusahaan (Studi Kasus Pada PT "SBP" Di Surabaya*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi. Vol 1, No. 1, pp. 97-102
- Friyanto (2012). *Analisis Pengukuran Kinerja Dengan Rerangka Model Integrasi Balanced Scorecard Dan Six Sigma (Studi Kasus Pada Rumah Sakit X Di Malang*. Media bina ilmiah 7. Vol 6, No. 5, September 2012, pp. 7-12
- Gaspersz, Vincent. 2006. *"Continuous Cost Reduction Through Lean-Sigma Approach"*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- _____, 2012. *"All-In-One Management Toolbook"*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- _____, 2013. *"All-In-One 150 Key Performance Indicators and Balanced Scorecard, Malcolm Baldrige, Lean Six Sigma Supply Chain Management Contoh Implementasi pada Organisasi Bisnis dan Pemerintah"*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Iskandar (2009), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Jakarta, Gaung Persada (GP Press).
- Kaplan, Robert S dan David, Norton, 2000, *Balanced Scorecard : Menerapkan strategi menjadi aksi*, Erlangga: Jakarta.
- Mulyadi, 2001. *Balanced Scorecard*. Salemba Empat. Jakarta.
- Pyzdek , Thomas (2002). *The Six Sigma Hand Book*. Salemba Empat, Jakarta.
- Rangkuti, Freddy. *SWOT Balanced Scorecard*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rivai, H. VeithzaldanSagala, Ella Jauvani.(2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan*. Edisi 2. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Supriyono, R.A, 2000, *Sistem Pengendalian Manajemen*, BPFE, Yogyakarta.