

Penerapan Kaizen Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Kualitas Produk Pada Bagian Banbury PT Bridgestone Tire Indonesia

Arief Fatkhurrohman¹, Subawa^{1,*}

¹ Program Studi Manajemen Administrasi; Akademi Sekretari dan Manajemen Bina Insani;
Jl. Siliwangi No 6 Rawa Panjang Bekasi Timur 17114 Indonesia. Telp. (021) 824 36 886 /
(021) 824 36 996. Fax. (021) 824 009 24; e-mail: arieffathur13@gmail.com,
subawaprakoso@yahoo.com

* Korespondensi: e-mail: subawaprakoso@yahoo.com

Diterima: 22 April 2016 ; Review: 6 Mei 2016; Disetujui: 20 Mei 2016

Cara citasi: Fatkhurrohman A, Subawa. 2016. Penerapan Kaizen Dalam Meningkatkan Efisiensi dan Kualitas Produk pada Bagian Banbury PT Bridgestone Tire Indonesia. Jurnal Administrasi Kantor. 4 (1): 14-31.

Abstrak: PT Bridgestone Tire Indonesia adalah perusahaan otomotif yang memproduksi ban mobil. Perusahaan telah lama menggunakan kaizen dalam kegiatan produksinya, tetapi saat ini proses produksi sering mengalami masalah oleh karena itu proses produksi menjadi tidak efisien dan kualitas produk menjadi tidak sesuai dengan standar kualitas. Oleh sebab itu, tujuan penulisan ini adalah untuk memperbaiki atau menerapkan kaizen di area kerja untuk mengetahui bagaimana kaizen dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas produk. Arti kaizen adalah perbaikan secara terus menerus dan mempunyai tujuan untuk meningkatkan keselamatan kerja, kualitas, produktivitas dan biaya. Konsep yang biasanya digunakan adalah konsep rencana, lakukan, periksa, dan laksanakan. Berdasarkan hasil penelitian, perbaikan yang dilakukan bagian Banbury dengan menambahkan stopper pada bagian mesin yang bermasalah. Hasil dari perbaikan dapat mengurangi biaya produksi Rp 180 juta/bulan dengan menghilangkan loss time produksi, menghemat energi, mengurangi kerusakan materi dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan membuat kualitas menjadi standar.

Kata kunci : Efisien, kaizen, kualitas, perbaikan terus menerus, PDCA.

Abstrak: *PT Bridgestone Tire Indonesia is a automotive company that manufactures a tires. The company has long time used kaizen in their production activities, but in this time in the production process often occur trouble, so that the production process become inefficient and the quality of part become incompatible with company quality standards. Therefore, the objective of this study was to do repairs in work area or implement kaizen to know how kaizen can improve efficiency and product quality. The means of kaizen is continuous improvement and have aimed to increase safety, quality, production dan cost. The usually concept used is the PDCA concept (Plan, Do, Check, Action). Based on the results of research on the improvements made banbury by adding "stopper" on the part of the engine trouble. the results of these improvements can reduce production cost of 180 million/month by eliminating the loss time production and loss energy, reducing scrap material, and to prevent potential accidents and making quality into standards.*

Keyword : *Efficiency, kaizen, quality, continuous improvement, PDCA.*

1. Pendahuluan

Dalam dunia industri saat ini, banyak perusahaan menyadari bahwa melakukan perbaikan dalam segi kualitas secara kontinyu sangatlah penting. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan nilai jual suatu produk dan memberikan kepuasan kepada pelanggan atas produk yang kita buat.

“*Kaizen*” ialah perbaikan yang dilakukan dengan menghilangkan pemborosan, menghilangkan beban kerja berlebih, dan selalu memperbaiki kualitas produk. Sasaran utama dari “*kaizen*” adalah menghilangkan pemborosan yang tidak memberikan nilai tambah produk atau jasa. Pemborosan itu perlu dihilangkan karena menimbulkan biaya-biaya yang menyebabkan berkurangnya *profit*.

Penerapan “*kaizen*” bisa dilakukan di awal proses produksi, pada saat proses produksi, hingga proses akhir barang tersebut disimpan digudang dan

siap dikirim ke *customer*. Sehingga barang yang dihasilkan memiliki nilai jual yang tinggi dengan kualitas yang baik. Selain itu dengan penerapan “*kaizen*” akan menurunkan biaya produksi dengan cara menurunkan jumlah barang yang rusak atau NG.

PT Bridgestone Tire Indonesia merupakan perusahaan manufaktur dibidang otomotif yang terkenal memproduksi ban mobil. Salah satu upaya perusahaan asal Jepang ini dalam meningkatkan penghasilannya ialah dengan menggunakan metode *kaizen* dalam kegiatan produksinya untuk memperbaiki setiap kegiatan produksi yang dilakukan serta menghemat berbagai biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksinya.

Berdasarkan latar belakang diatas, perumusan masalah yang akan diangkat dalam jurnal ini adalah: Bagaimana penerapan “*kaizen*” dalam

meningkatkan efisiensi dan kualitas produk?

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan yaitu untuk mengetahui bagaimana penerapan “*kaizen*” dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas produk

2. Metode Penelitian

A. *Kaizen* Dalam *Total Quality*

Manajemen

Heizer dan Render (2005:307) menyatakan bahwa *Kaizen* termasuk dalam tujuh konsep program *Total Quality Management* (TQM) yang efektif yang merupakan penyempurnaan dari 14 poin Edward Deming. Tujuh konsep program TQM yang efektif tersebut antara lain: Perbaikan berkesinambungan (*Kaizen*), *Six Sigma*, Pemberdayaan Pekerja, *Benchmarking*,

Just In Time (JIT), Konsep *Taguchi*, dan *Seven Tools* Perangkat TQM.

I. *Kaizen* atau Perbaikan Berkesinambungan

Cane (1998) dalam Paramita (2012:4) menjelaskan dalam bahasa Jepang, *kaizen* berarti perbaikan yang berkesinambungan (*continuous improvement*). Ciri kunci manajemen *kaizen* antara lain lebih memperhatikan proses dan bukan hasil, manajemen fungsional silang dan menggunakan lingkaran kualitas dan peralatan lain untuk mendukung peningkatan yang terus menerus.

Ardiansyah (2013:6) menjelaskan *kaizen* merupakan konsep payung yang mencakup sebagian besar praktis khas Jepang yang belakangan ini terkenal di seluruh dunia”. Konsep payung tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Sumber: Heizer dan Render (2005).

Gambar 1. Konsep Payung Kaizen

Ferdiansyah (2011:5) menyatakan bahwa tujuan kaizen antara lain yaitu meningkatkan QCD (*Quality, Cost, Delivery*) yang dimana sasaran utama dari hal-hal tersebut ialah meningkatkan kepuasan pelanggan dan meningkatkan kesetiaan konsumen.

Kato dan Art Smalley (2011:38) menyatakan bahwa ada 6 langkah (*Steps*) dalam membuat suatu kaizen. Ke-enam langkah tersebut dapat dilihat dalam gambar dibawah ini.



Sumber: Kato dan Art Smaley (2011).

Gambar 2. Enam Langkah Kaizen

Paramitha (2012:10) menyatakan bahwa *kaizen* memiliki beberapa konsep yang dapat digunakan perusahaan dalam melakukan perbaikan, konsep tersebut yaitu: Konsep 3M

a. Konsep 3M (Muda, Mura, Muri)

Kato dan Art Smalley (2011:34) menjelaskan Muda adalah segala kegiatan yang bernilai mubasir atau aktivitas pemborosan yang tidak menambahkan nilai pada produk atau jasa.

Kato dan Art Smalley (2011:34) menjelaskan bahwa Mura dapat diartikan sebagai suatu proses yang tidak merata atau tidak teratur dalam kegiatan proses produksi.

Kato dan Art Smalley (2011:34) menyatakan bahwa Muri dapat diartikan sebagai pembebanan yang berlebihan atau melampaui batas kemampuan para pekerja dalam melakukan pekerjaannya.

(Muda, Mura, dan Muri), Konsep gerakan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan shitsuke*), konsep PDCA (*Plan, Do, Check dan Action*), dan Konsep 5W+1H.

b. Konsep Gerakan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke*)

Ekoanindiyo (2013:8) menjelaskan bahwa *Seiri* (memisahkan). *Seiri* berarti memisahkan berkas-berkas atau barang-barang dalam beberapa kategori. Kategori tersebut terdiri dari barang-barang yang sering kita gunakan sehingga perlu diletakkan di tempat yang lebih dekat dari tempat kerja kita, barang-barang yang tidak sering kita gunakan sehingga dapat diletakkan di tempat yang jauh dari tempat kerja kita, dan barang-barang yang tidak pernah digunakan dapat disingkirkan atau dihapus.

Ekoanindiyo (2013:8) menjelaskan bahwa *Seiton* (penataan). Dengan *seiton* ini kita mengatur secara baik, perbekalan kantor, alat-alat, dokumen, suku cadang, buku dan lain-lainnya untuk membuat pencariannya kembali menjadi efisien dan efektif.

Ekoanindiyo (2013:8) menjelaskan bahwa *Seiso* (pembersihan). Membersihkan disini tidak hanya berarti membersihkan gejala yang kotor saja, tetapi meliputi pula analisis sebab timbulnya gejala kotor. Pembersihan merupakan salah satu bentuk dari pemeriksaan. Disini diutamakan pembersihan sebagai pemeriksaan terhadap kebersihan dan menciptakan tempat kerja yang tidak memiliki cacat dan cela.

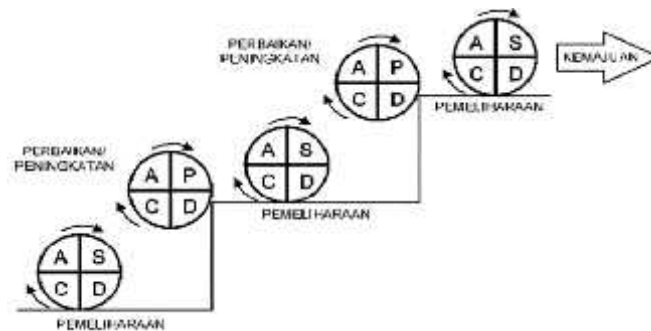
Ekoanindiyo (2013:9) menjelaskan bahwa *Seiketsu* (pemantapan). Pemantapan berarti terus menerus dan secara berulang-ulang memelihara

pemeliharaan, penataan dan pembersihannya.

Ekoanindiyo (2013:9) menjelaskan bahwa *Shitshuke* (disiplin), istilah ini berarti menanamkan (atau membiasakan) melakukan sesuatu dengan cara yang benar. Dalam hal ini, penekanannya adalah untuk menciptakan tempat kerja dengan kebiasaan dan perilaku yang baik.

c. **Konsep PDCA (*Plan, Do, Check, Action*)**

Ferdiansyah (2011:5) menyatakan bahwa dalam *kaizen* dikenal dua macam siklus atau aliran yaitu siklus *Plan-Do-Check-Action* (PDCA) dan siklus *Standardize-Do-Check-Action* (SDCA). Kedua siklus ini merupakan sarana yang menjamin terlaksananya kesinambungan dari pelaksanaan *kaizen*, guna mewujudkan kebijakan memelihara dan memperbaiki atau meningkatkan standar. Siklus PDCA dan SDCA dapat dilihat dari gambar dibawah ini.



Sumber: Ferdiansyah (2011).

Gambar 3. Siklus PDCA dan SDCA

Ferdiansyah (2011:6) menyatakan tahapan siklus PDCA ialah Rencana (*Plan*) berkaitan dengan penetapan target untuk perbaikan dan perumusan rencana tindakan guna mencapai target tersebut. Lakukan (*Do*) berkaitan dengan penerapan dari rencana. Periksa (*Check*) merujuk pada penetapan apakah penerapan tersebut berada dalam jalur yang benar sesuai dengan rencana dan memantau kemajuan perbaikan yang direncanakan. Tindakan (*Action*) berkaitan dengan standarisasi prosedur baru guna menghindari terjadinya kembali masalah yang sama atau

menetapkan sasaran baru bagi perbaikan selanjutnya.

d. Konsep 5W+1H

Paramitha (2012:11) menyatakan bahwa salah satu pola pikir untuk menjalankan roda PDCA dalam kegiatan kaizen adalah dengan teknik bertanya dengan pertanyaan dasar 5W + 1H (*what, who, why, where, when dan how*).

II. Six Sigma

Heizer dan Render (2005:309) menyatakan bahwa *Six Sigma* adalah sebuah program yang dirancang guna mengurangi cacat untuk membantu mengurangi biaya, menghemat waktu, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

III. Pemberdayaan Pekerja

Heizer dan Render (2005:310) menyatakan pemberdayaan pekerja (*employee empowerment*) memperbesar cakupan pekerjaan pekerja sehingga tanggung jawab dan wewenang yang ditambahkan akan menjadi bagian dari tingkatan serendah mungkin dalam organisasi.

Heizer dan Render (2005:311) menyatakan bahwa teknik untuk memberdayakan pekerja termasuk (1) membina jaringan komunikasi yang melibatkan pekerja, (2) membentuk para penyelia yang bersikap terbuka dan mendukung, (3) memindahkan tanggung jawab dari manajer dan staf kepada para pekerja dibagian produksi, (4) membangun organisasi yang memiliki moral yang tinggi, (5) menciptakan struktur organisasi formal sebagai tim-tim dan lingkaran-lingkaran kualitas.

IV. *Benchmarking*

Heizer dan Render (2005:312) menyatakan bahwa *Benchmarking* adalah sebuah program yang meliputi pemilihan standar produk, jasa, biaya atau kebiasaan yang mewakili suatu kinerja terbaik dari proses atau aktivitas serupa dengan proses atau aktivitas. Idennya yaitu mengembangkan suatu sasaran yang ingin dicapai untuk membuat sebuah standar atau benchmark yang dapat dibandingkan dengan kinerja kita.

V. *Just In Time*

Heizer dan Render (2005:314) menyatakan bahwa *Just In Time* adalah perbaikan berkesinambungan yang dirancang untuk memproduksi dan mengantarkan barang saat mereka dibutuhkan. *Just In Time* berkaitan dengan kualitas dalam tiga hal yaitu : JIT memangkas biaya kualitas, JIT meningkatkan kualitas, kualitas yang

lebih baik berarti persediaan yang lebih sedikit.

VI. Konsep Taguchi

Heizer dan Hender (2005:314) menyatakan bahwa konsep Taguchi memberikan tiga konsep yang bertujuan memperbaiki kualitas dan proses, yaitu ketangguhan kualitas, fungsi kerugian kualitas, dan kualitas berorientasi sasaran.

VII. Seven Tools Perangkat TQM

Merupakan tujuh perangkat yang sangat bermanfaat dalam TQM, ketujuh perangkat itu antara lain: *check sheet*, diagram sebar, diagram sebab akibat, diagram pareto, diagram alir, histogram, diagram *statistical process control*.

B. Quality Improvement

Ma'arif dan Tanjung (2003:126) dalam buku Manajemen Operasi menyatakan bahwa perbaikan kualitas atau *quality improvement* adalah perbaikan suatu kualitas barang yang dilakukan secara terus menerus, yang

memiliki tujuan untuk meningkatkan produktivitas melalui pemenuhan harapan konsumen dalam hal kualitas dan waktu.

Garpersz (2006:12) menyatakan bahwa peningkatan kualitas atau *Quality Improvement* mencakup: (1) Penciptaan kesadaran akan kebutuhan dan kesempatan untuk peningkatan kualitas. (2) Penugasan peningkatan kualitas, menjadikannya sebagai bagian dari setiap deksripsi pekerjaan (*Job Description*). (3) Penciptaan infrastruktur: menetapkan dewan kualitas. (4) Pemberian pelatihan tentang cara meningkatkan kualitas. (5) Peninjauan kembali kemajuan secara teratur. (6) Pemberian penghargaan kepada team pemenang peningkatan kualitas. (7) Menampilkan hasil-hasil peningkatan kualitas. (8) Perbaikan sistem balas jasa (*Reward System*) dalam menjalankan peningkatan kualitas. (9) Upaya mempertahankan momentum

melalui perluasana rencana bisnis yang mencakup sasaran untuk meningkatkan kualitas

C. Pengertian Efisiensi

Hadi (2005:230) menyatakan bahwa efisiensi adalah prediksi keluaran (*output*) pada biaya minimum atau merupakan rasio antara kuantitas sumber yang digunakan dengan keluaran yang dikirim.

Hadi (2005:231) menyatakan bahwa manfaat efisiensi kerja dapat diartikan sebagai dicapainya cara kerja yang hemat, tidak terjadi pemborosan, dan menunjukkan keadaan yang menguntungkan baik dilihat dari segi waktu, tenaga dan biaya.

D. Pengertian Kualitas

Feigenbaum (1989) dalam Ekoanindiyo (2013:1) menyatakan kualitas adalah keseluruhan gabungan karakteristik produk dan jasa dari pemasaran, rekayasa, perbaikan dan pemeliharaan yang membangun produk

jasa digunakan untuk memenuhi harapan-harapan dari pelanggan.

Heizer dan Render (2005:302) menyatakan bahwa selain sebagai elemen penting dalam operasi, kualitas juga memiliki pengaruh lain. Ada tiga alasan lain penyebab kualitas itu penting, antara lain: (1) Reputasi perusahaan, suatu organisasi menyadari reputasi akan mengikuti kualitas apakah itu baik atau buruk. Kualitas akan muncul sebagai persepsi tentang suatu produk diperusahaan, kebiasaan pekerjanya dan hubungan pemasoknya. (2) Kehandalan produk, dalam hal ini kualitas sebagai instrumen penting dalam membuat produk yang baik agar tidak merugikan atau mencelakakan pelanggan. (3) Keterlibatan global, bagi perusahaan dan negara yang ingin bersaing pada ekonomi global, produk mereka harus memenuhi standar kualitas, desain, dan harganya harus global.

E. Pengertian Produk

Kotler dan Keller (2007) dalam Isyanto (2012:831) menyatakan bahwa produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk memuaskan keinginan atau kebutuhan.

Tjiptono (2008) dalam Isyanto (2012:831) menyatakan produk merupakan segala sesuatu yang dapat ditawarkan produsen untuk diperhatikan, diminta, dicari, dibeli, digunakan atau dikonsumsi pasar sebagai pemenuhan kebutuhan atau keinginan pasar yang bersangkutan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Tujuan *Kaizen* Dalam Perusahaan

Tujuan dari penerapan *kaizen* di PT Bridgestone Tire Indonesia Bekasi Plant dengan teori memiliki sedikit perbedaan. Hal tersebut dapat dilihat jika tujuan *kaizen* dari teori yang ada yaitu QCD (*Quality, Cost, Delivery*)

sedangkan tujuan yang dimiliki oleh PT Bridgestone Tire Indonesia Bekasi Plant lebih lengkap dengan adanya "*Environment dan Safety*".

Bagi perusahaan "*environment*" merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi, karena pada saat proses produksi kita banyak menggunakan sumber energi seperti listrik, bahan bakar untuk menyalakan mesin. Apabila hal tersebut dapat diperbaiki maka perusahaan dapat menghemat pengeluaran.

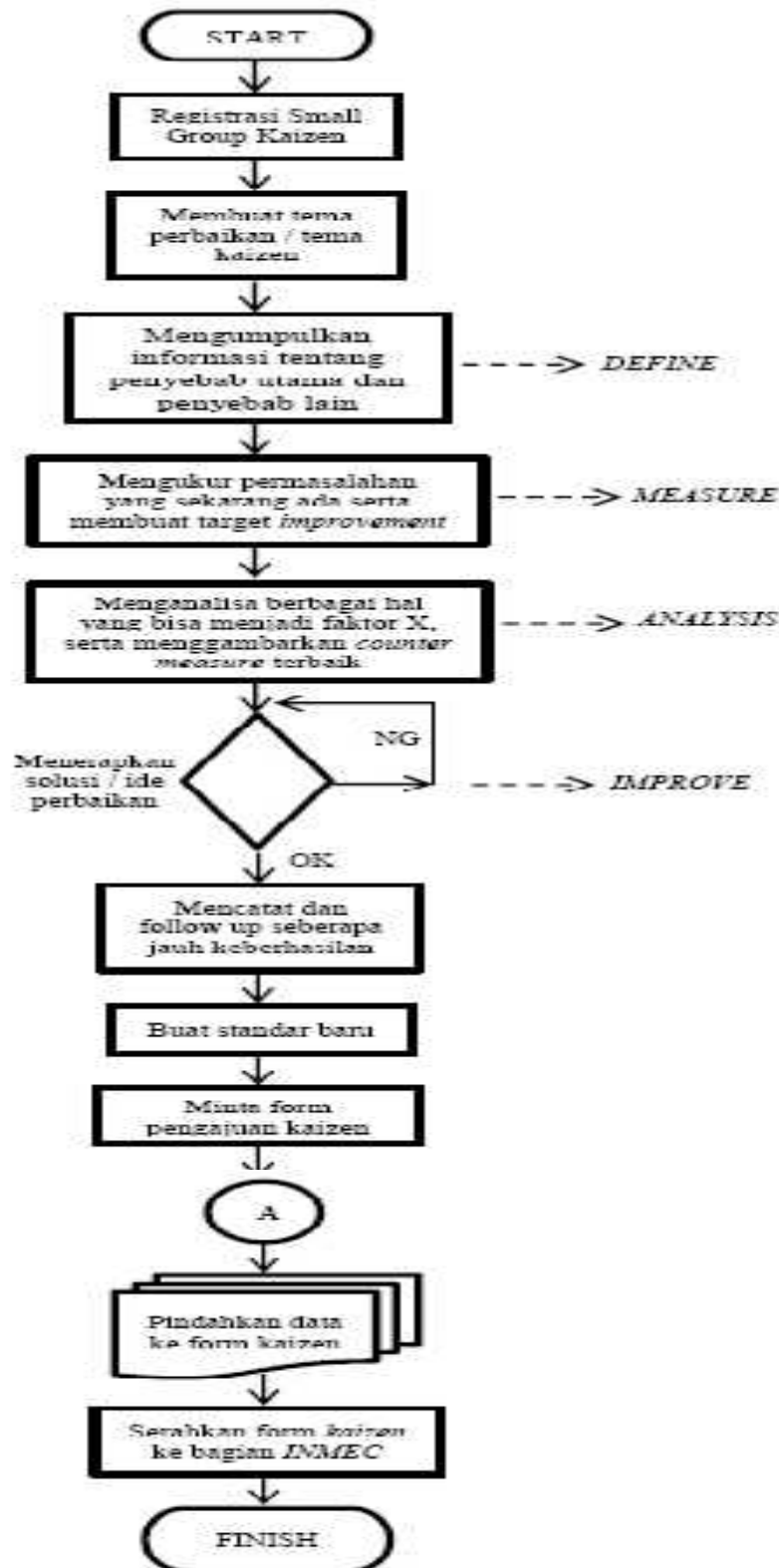
Serta *safety* yang menjadi tujuan lain penerapan *kaizen* di PT Bridgestone Tire Indonesia. *Safety* sangat penting karena langsung berhubungan dengan seluruh karyawan yang ada dimana karyawan merupakan aset penting perusahaan. Jika terjadi kecelakaan maka akan ada biaya yang dikeluarkan dan menghambat proses kerja.

3.2 Langkah Penerapan Kaizen

PT Bridgestone Tire Indonesia Bekasi Plant memiliki langkah-langkah untuk menerapkan kaizen yang efektif serta dapat menjaga kesesuaian proses

itu sendiri terhadap standar yang ada.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan perusahaan untuk menerapkan *kaizen* antara lain sebagai berikut :



Sumber: PT Bridgestone Tire Indonesia.

Gambar 3. Langkah Penerapan Kaizen di PT Bridgestone Tire Indonesia

Adapun langkah-langkah yang digunakan oleh PT Bridgestone Tire Indonesia Bekasi Plant dalam menerapkan proses *kaizen* berbeda dengan teori Kato dan Art Smalley

(2011) dalam buku “*Toyota Six Step to Improvement*”, namun memiliki sedikit kesamaan dalam beberapa *point*. Langkah penerapan *kaizen* tersebut adalah sebagai berikut :



Sumber: Kato dan Art Smalley (2011).

Gambar 4. Langkah Penerapan Kaizen

3.3 Metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*)

Pada penerapan *kaizen*, PT Bridgestone Tire Indonesia Bekasi Plant menggunakan metode D-M-A-I-C yang merupakan metode dari aplikasi “*six sigma*”. Ini berbeda dari penggunaan metode *kaizen* pada umumnya yang menggunakan metode PDCA.

DMAIC merupakan metode yang digunakan pada aplikasi *six sigma* yang

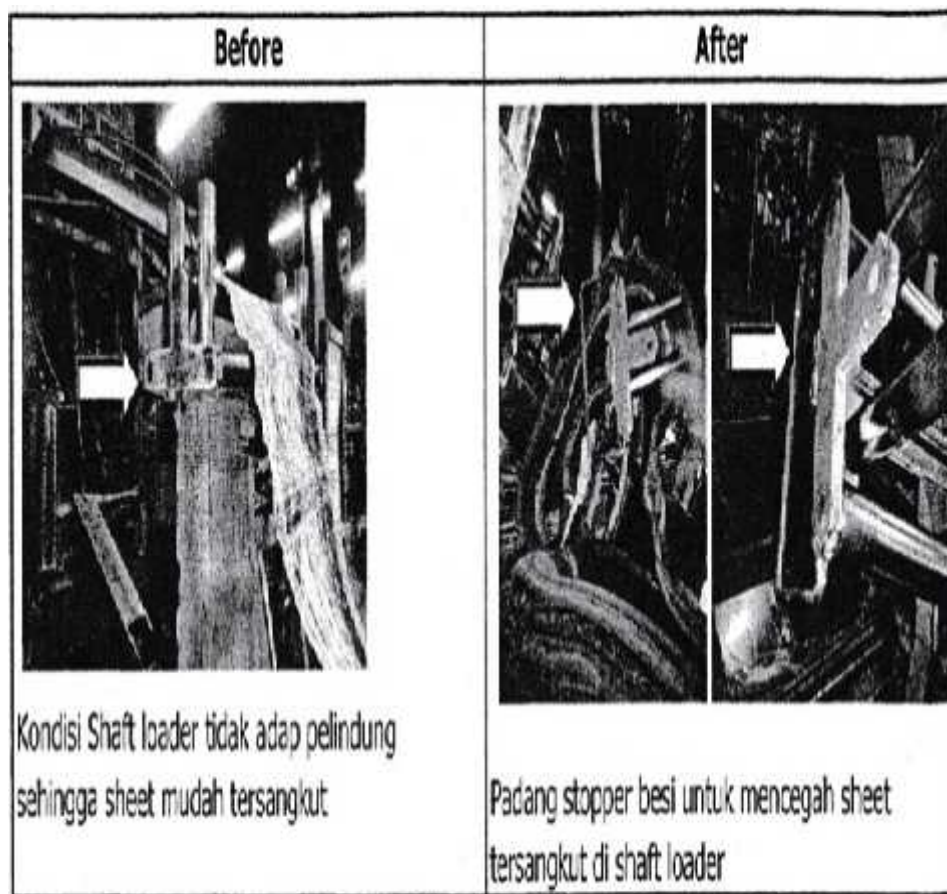
berfokus pada mengurangi cacat dalam setiap proses kerja untuk membantu mengurangi biaya yang timbul serta menghemat waktu dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Sedangkan penerapan PDCA meningkatkan standar dari yang sudah ada. PDCA Meningkatkan standar yang sudah ada menjadi lebih baik lagi dengan melakukan “*improvement*”. Namun tujuan dari kedua metode tersebut sama

yaitu fokus pada kepuasan pelanggan, meningkatkan kualitas produk, serta menghemat biaya produksi.

PT Bridgestone Tire Indonesia lebih memilih menggunakan metode DMAIC karena metode tersebut sudah

lama digunakan sehingga seluruh karyawan sudah terbiasa menggunakannya. Selain itu juga metode DMAIC ini dianggap lebih lengkap dalam langkah penerapannya dibandingkan dengan metode PDCA.



Sumber: PT Bridgestone Tire Indonesia.

Gambar 5. Keadaan Sebelum dan Sesudah Kaizen di Bagian Banbury

PT Bridgestone Tire Indonesia

**Tabel 1. Keadaan Sebelum dan Sesudah Kaizen Di Bagian Banbury PT
Bridgestone Tire Indonesia**

Kegiatan	Keterangan		Dampak	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
<i>Delivery</i>	<i>Loss time</i> dari <i>trouble</i> mesin	Proses <i>delivery</i> tidak terlambat	Rugi 25 juta	-
<i>Quality</i>	<i>Sheet</i> tersangkut, proses <i>mixing</i> abnormal, proses timbang abnormal	<i>Sheet</i> tidak tersangkut, proses <i>mixing</i> dan timbang menjadi normal	Rugi 25 juta	-
<i>Cost</i>	Banyak material <i>scrap</i>	<i>Scrap</i> berkurang	Rugi 15 juta	-
<i>Environment</i>	Banyak membuang energi untuk produksi	Energi untuk produksi sesuai kebutuhan	Rugi 15 juta	-
<i>Safety</i>	Menimbulkan resiko kecelakaan kerja	Dapat menghilangkan resiko kecelakaan kerja	Rugi 100 juta	-
Total			Rugi 180 juta	Save 180 juta

Sumber: PT Bridgestone Tire Indonesia.

Improvement yang dilakukan adalah dengan menambah “*stopper*” pada bagian mesin *Shaft Loader* yang sering terjadinya *trouble*. Dalam pembuatan *stopper* tidak membutuhkan waktu lama karena pembuatannya cukup mudah, dan hal tersebut hanya bersifat modifikasi yang sudah ada.

Hasil dari perbaikan tersebut tidak ada lagi “*sheet*” yang tersangkut di mesin. Hasil timbang menjadi normal dan sesuai dengan standar kualitas yang sudah ditetapkan. Dan juga mengurangi potensi kecelakaan kerja karyawan dengan adanya *trouble* dari mesin akibat *sheet* yang tersangkut.

Perbaikan dengan penambahan “*stopper*” pada proses kerja *supply sheet banbury* 3 dapat menurunkan biaya Rp. 180.000.000.

Rincian biaya yang dapat dihemat oleh perusahaan dengan adanya perbaikan tersebut adalah sebagai berikut:

Delivery, menghilangkan *loss time* Rp 25.000.000

Quality, menghilangkan *mixing abnormal* dan *sheet* tersangkut Rp 25.000.000

Cost, mengurangi material *scrap* Rp 15.000.000

Environment, mengurangi *loss energi* Rp 15.000.000

Safety, mencegah terjadinya kecelakaan kerja Rp 100.000.000

4. Kesimpulan

Perbaikan atau *improvement* yang dilakukan dari segi kualitas, tidak ada lagi “*sheet*” yang tersangkut di mesin *shaft loader* sehingga proses

mixing menjadi normal. Hasil timbang untuk setiap sheet yang akan dibuat menjadi ban menjadi normal dan sesuai dengan standar kualitas yang sudah ditetapkan. Perbaikan atau *improvement* penambahan “*stopper*” pada proses kerja “*shap loader*” dapat menurunkan biaya Rp. 25.000.000. Dari segi efisiensi itu sendiri dengan adanya perbaikan yang dilakukan dapat menghemat penggunaan sumber daya perusahaan, menghilangkan *loss time* sehingga proses *delivery* menjadi tidak terlambat sehingga memperlancar proses produksi.

Referensi

- Ekoanindiyo FA. 2013. Pengendalian Kualitas Menggunakan Pendekatan Kaizen. Jurnal Manajemen, hal 1-10.
- Ferdiansyah H. 2011. Usulan Rencana Perbaikan Kualitas Produk Penyangga Duduk Jok Sepeda Motor Dengan Pendekatan Metode

- Kaizen (5W+1H) Di PT Smalley A, Isao K. 2011. Toyota Kaizen
EKA PRASARANA. Jurnal Methods. Jakarta: Gradien
Manajeme, hal 1-10. Mediatama.
- Paramita PD. 2012. Penerapan Kaizen
Dalam Perusahaan. Jurnal
Manajemen, hal 1-11.
- Isyanto P, Budi R, Doni AF. 2012.
Pengaruh Deferensiasi Produk
Terhadap Kepuasan Pelanggan
Pada Restoran Pecel Lele Lela
Cabang Karawang. Jurnal
Manajemen, hal 830-841.
- Tanjung H, Syamsul M. 2003.
Manajemen Operasi Edisi 3.
Jakarta: Grasindo
- Gaspersz V. 2006. Total Quality
Management (TQM) Untuk
Praktisi Bisnis Dan Industri.
Jakarta: Gramedia Pusaka Utama.
- Heizer J, Barry R. 2005. Manajemen
Operasi. Jakarta: Salemba Empat.