

## PENGARUH BUDAYA ORGANISASI PADA PRAKTIK TOTAL PRODUCTIVE MAINTANCE (TPM) DALAM PERUSAHAAN MANUFAKTU

Moch. Rizal

Email rizalbisnis@yahoo.com

**Abstrak.** Penelitian ini membahas bagaimana pengaruh budaya organisasi melalui 8 pillar TPM dalam meningkatkan praktik dan penerapan Total Productive Maintenance (TPM) di perusahaan manufaktur. Total Productive Maintenance (TPM) adalah sebuah sistem atau budaya yang mengambil kemampuan dan skills dari masing-masing individu pada sebuah organisasi untuk melakukan perawatan dan pemeliharaan pada peralatan produksi, hal ini merupakan strategi penting pada organisasi manufaktur dalam meningkatkan produktivitas mereka. Analisis studi literatur dilakukan pada pendapar ahli dan jurnal terdahulu, penelitian menemukan bahwa budaya organisasi mempengaruhi seluruh pillar Total Productive Maintenance (TPM). Konsep Total Productive Maintenance (TPM) merupakan perpaduan antara pengembangan budaya organisasi dan praktik pengukuran, dimana seorang karyawan atau operator produksi harus memiliki budaya organisasi yang baik sehingga mampu mengembangkan praktik *Sorting Out*, *Arranging efficiently*, *Checking through cleaning*, *Neatness* dan *Discipline*.

Kata Kunci: Total Productive maintance, Budaya Organisasi, pemeliharaan.

### PENDAHULUAN

Total Productive Maintenance (TPM) merupakan suatu sistem perawatan terpadu yang dikembangkan dari sistem *preventive maintenance* dan *corrective maintenance* serta melibatkan partisipasi semua pihak, terutama operator sebagai pemakai alat dalam melaksanakan perawatan dari mesin produksi (Borris, 2016). Menurut Borris (2016) Total Productive Maintenance (TPM) dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti standarisasi, budaya organisasi, praktik pemeliharaan hingga manajemen produksi. Budaya organisasi menjadi salah satu faktor penting dalam praktik Total Productive Maintenance (TPM). Penelitian Lycke (2013) menjelaskan bahwa Total Productive Maintenance (TPM) dipengaruhi oleh inisiasi manajemen dalam memberikan kebijakan pemeliharaan dan visi organisasi yang berkelanjutan. Total Productive Maintenance (TPM)

bertujuan untuk memaksimalkan efektivitas peralatan (efektivitas secara menyeluruh) dan membentuk suatu pemeliharaan menyeluruh demi ketahanan perusahaan (Borris, 2016).

Total Productive Maintenance (TPM) diimplementasikan oleh berbagai departemen (manajemen organisasi, engineering, produksi, dan pemeliharaan) dengan melibatkan setiap karyawan mulai dari *Top management* sampai pada pekerja dilantai pabrik. Penelitian Shah (2012) menjelaskan bahwa pemeliharaan dalam Total Productive Maintenance (TPM) melalui '*motivating management*' yaitu aktifitas-aktifitas kelompok kecil yang dilakukan secara sendiri. Budaya organisasi dapat meningkatkan praktik penerapan Total Productive Maintenance (TPM) didalam proses produksi sebuah mesin manufaktur, budaya organisasi yang baik menciptakan kinerja tinggi pada operator dan manajemen untuk berkomitmen

dalam mengembangkan Total Productive Maintenance (TPM) secara efisien dan efektif (Lycke, 2013).

Seiichi Nakajima dalam Borris (2016) mendefinisikan Total Productive Maintenance (TPM) sebagai suatu pendekatan yang inovatif dalam maintenance dengan cara mengoptimasi tingkat efektifitas peralatan, mengurangi/menghilangkan *breakdown* dan melakukan *autonomous operator maintenance*. Praktik Total Productive Maintenance (TPM) membutuhkan kualitas manajemen operasional yang baik dengan budaya organisasi yang mendukung, mengingat TPM harus dilakukan secara kontinyu dan periodik serta dengan perlakuan khusus sesuai dengan spesifikasi yang ada pada peralatan tersebut. Penelitian Pradhani & Senapati (2014) menjelaskan bahwa Total Productive Maintenance (TPM) dalam perusahaan manufaktur dilakukan atas kesadaran operator maupun karyawan produksi, serta kemampuan manajemen dalam meminimalisir risiko. Lebih lanjut Pradhani & Senapati (2014) menemukan bahwa 84% operator mesin dan produksi pada perusahaan manufaktur melakukan langkah Total Productive Maintenance (TPM) pada mesin produksi untuk mencegah risiko. Pradhani & Senapati (2014) menjelaskan bahwa kesadaran karyawan untuk senantiasa memberikan kinerja yang optimal dibentuk oleh budaya organisasi.

Total Productive Maintenance (TPM) diperlukan untuk mengatasi *Six Big Losses* dalam proses produksi perusahaan, praktik ini berusaha untuk memastikan bahwa peralatan produksi memiliki daya tahan yang optimal (Render & Heizer, 2011). Total Productive Maintenance (TPM) dilakukan untuk mengembalikan kondisi peralatan produksi pada keadaan yang optimal untuk dipakai dalam proses produksi, diperlukan untuk meningkatkan keterlibatan operator dalam pemeliharaan peralatan produksi. Render & Heizer

(2011) menjelaskan bahwa kebijakan manajemen dan faktor manajerial mempengaruhi kinerja operator dalam pemeliharaan peralatan produksi di perusahaan manufaktur. Pengembangan Total Productive Maintenance (TPM) membutuhkan komitmen dari *top management* untuk menyusun pelatihan dan peningkatan keahlian kerja operator serta karyawan produksi. Pengembangan kemampuan karyawan dan operator merupakan komitmen dalam budaya organisasi yang baik (Render & Heizer, 2011). Total Productive Maintenance (TPM) bertujuan untuk mendapatkan keuntungan besar dengan menggunakan korelasi yang erat antara kualitas produk dengan perawatan mesin produktif secara prediktif dengan melibatkan semua sektor termasuk produksi, pengembangan, administrasi serta semua pegawai dari manajemen senior hingga operator dan staf administrasi. Kebijakan TPM perusahaan adalah mencapai status kelas dunia melalui pemberdayaan dan peningkatan tenaga kerja menyeluruh yang terlibat dalam TPM.

Menurut Sweeney (2012) budaya organisasi pada hakikatnya merupakan nilai yang diyakini oleh anggota organisasi untuk kemajuan suatu organisasi. Budaya organisasi mencakup aspek yang lebih luas dan lebih mendalam dan justru menjadi suatu dasar bagi terciptanya suatu iklim organisasi yang ideal. Sweeney (2012) menjelaskan bahwa budaya organisasi mempengaruhi kinerja karyawan didalam organisasi bisnis, hal ini termasuk operator produksi pada perusahaan manufaktur. Masalah budaya organisasi menjadi suatu tinjauan yang sangat menarik terlebih dalam kondisi kerja yang tidak menentu. Terlebih banyak kasus yang terjadi pada divisi produksi dimana *maintenance* lebih bersifat reaktif (Render & Heizer, 2011). Mesin diperbaiki ketika terjadi kerusakan dan kerusakan sering terjadi. Sejumlah besar inventori berupa *sparepart* menumpuk di gudang dan

jadi usang hal ini dikarenakan seringkali operator mengabaikan pertanda awal dari potensi kerusakan. Operator juga tidak memiliki kompetensi dalam pemeliharaan mesin yang mereka operasikan setiap hari. Semakin banyak fasilitas manufaktur yang menerapkan metodologi Lean, namun kebanyakan dari mereka melupakan pentingnya pemeliharaan peralatan dan mesin (Render & Heizer, 2011). Padahal, performa mesin akan sangat menentukan kualitas dan produktifitas dari sebuah proses manufaktur. Dibutuhkan budaya organisasi yang kuat untuk meningkatkan kinerja operator dan divisi produksi untuk merapkan praktik Total Productive Maintenance (TPM) Jurnal ini akan membahas bagaimana pengaruh budaya organisasi melalui 8 pillar TPM dalam meningkatkan praktik dan penerapan Total Productive Maintenance (TPM) di perusahaan manufaktur.

## LANDASAN TEORI

Total Productive Maintenance (TPM) adalah sebuah sistem atau budaya yang mengambil kemampuan dan skills dari masing-masing individu pada sebuah organisasi (Ismanto, 2014). Total Productive Maintenance (TPM) membuahkan suatu strategi penting pada organisasi manufaktur dalam memenuhi permintaan customer dalam harga, kualitas dan waktu pengiriman. Total Productive Maintenance (TPM) juga dapat membantu menjaga perusahaan dan peralatan pada tingkat produktivitas tertinggi melalui kerjasama di seluruh bagian dalam organisasi (Ismanto, 2014). Total productive maintenance (TPM) adalah sebuah metodologi perbaikan yang diarahkan pada proses produksi yang dirancang untuk mengoptimalkan reliabilitas peralatan dan memastikan pengelolaan asset pabrik yang efisien melalui pemberdayaan keterlibatan karyawan, sehingga terhubung antara fungsi produksi, perawatan dan teknik (Borris, 2016). TPM

menggambarkan suatu hubungan antara produksi dan *maintenance* dalam usaha melakukan continuous improvement pada kualitas produk, efisiensi operasional, kapasitas, quality assurance dan safety (Borris, 2016). Ide utama TPM adalah antara produksi dan maintenance bersama-sama dalam grup yang kecil untuk melakukan pertukaran skills dan langsung mengambil tindakan-tindakan khusus saat menghadapi permasalahan. Ada 3 konsep utama TPM yang telah diperkenalkan oleh Nakajima dalam Borris (2016) yaitu perbaikan peralatan sehingga bisa mencapai tingkat kinerja tertinggi, menjaga peralatan pada kinerja tertingginya dan menyediakan peralatan baru sesuai kinerja yang ditetapkan dengan biaya *lifecycle* yang rendah.

Budaya organisasi dalam sebuah perusahaan atau organisasi bisnis berperan sebagai pengendali sosial dan pengatur jalannya organisasi atas dasar nilai dan keyakinan yang dianut bersama, sehingga menjadi norma kerja kelompok, dan secara operasional disebut budaya kerja karena merupakan pedoman dan arah perilaku kerja karyawan (Sweeney, 2012). Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa budaya organisasi mencakup aspek yang lebih luas dan lebih mendalam dan justru menjadi suatu dasar bagi terciptanya suatu iklim organisasi yang ideal. Budaya organisasi adalah nilai dan keyakinan bersama yang mendasari identitas organisasi, hal ini termasuk dalam cara pandang akan kinerja, kebijakan, peraturan maupun kepatuhan serta pengukuran (Sembiring, 2012). Dengan demikian dapat dipahami bagaimana budaya mampu memberi suatu identitas dan arah bagi keberlangsungan hidup organisasi terutama melalui kinerja dan pandangan kinerja karyawan maupun anggota organisasi lainnya (Sembiring, 2012). Budaya organisasi tidak bisa begitu saja ditangkap dan dilihat oleh orang luar, namun dapat dipahami dan dirasakan

melalui perilaku-perilaku anggotanya serta nilai-nilai yang mereka anut (Sembiring, 2012).

## METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan dalam jurnal ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif dan analisis studi pustaka secara komprehensif. Metode penelitian kualitatif berupaya untuk melihat dan menganalisis hasil penelitian, teori, pendapatan dan kinerja penelitian serta rekomendasi penelitian terdahulu untuk dikaitkan pada tema tertentu dan analisis secara deskriptif (Moleong, 2009). Pendekatan kualitatif digunakan untuk menghasilkan data deskriptif berupa teori, penelitian terdahulu, dan pendapat para ahli sebagai sumber data sekunder. Penelitian ini termasuk dalam penelitian studi pustaka dengan mengacu pada pendapat ahli, jurnal penelitian terdahulu, rekomendasi penelitian dan teori terkait dengan Total Productive Maintenance (TPM) dan budaya organisasi manajemen. Deskriptif karena dalam penelitian ini diharapkan akan diperoleh gambaran yang menyeluruh dan sistematis tentang fokus penelitian. Sedangkan analitis karena dari data-data yang diperoleh akan dianalisis (Moleong, 2009). Reduksi data awal dilakukan sebagai proses pemilihan data dan informasi untuk mendapatkan gambaran pada fokus masalah, data disajikan secara deskriptif.

## PEMBAHASAN

### **Pengaruh Budaya Organisasi pada Praktik Total Productive Maintenance (TPM) dalam Perusahaan Manufaktur**

Perusahaan yang mampu bertahan di pasar global salah satunya karena kemampuannya meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi serta kualitas produk. Menurut Borris (2016), upaya peningkatan produkti-

vas dapat dilakukan dengan mengevaluasi kinerja produksi pada perusahaan. Ismanto (2014) menjelaskan bahwa faktor kunci sukses dari setiap organisasi adalah pada kemampuannya dalam mengukur kinerja anggotanya dalam mencapai visi organisasi. Manajer tidak mampu menentukan bagaimana organisasi akan melakukan sesuatu dengan baik tanpa mengukur kinerja dengan tepat, kinerja yang baik dibangun melalui budaya organisasi yang sesuai dengan visi organisasi. Borris (2016) menambahkan bahwa produktivitas yang rendah mencerminkan kinerja yang kurang baik, begitu pula sebaliknya. Upaya peningkatan kinerja produksi perusahaan salah satunya dapat dilakukan dengan menerapkan Total Productive Maintenance (TPM). TPM memiliki peranan penting dalam peningkatan kinerja produksi perusahaan, dan tujuan utama TPM yaitu mencapai *zero breakdown* dan *zero defect*. Upaya perusahaan mencapai *zero breakdown* dan *zero defect* dilakukan dengan melaksanakan kegiatan pemeliharaan menyeluruh baik secara mandiri oleh operator produksi, maupun oleh bagian pemeliharaan. Kegiatan pemeliharaan ini ditujukan agar mesin-mesin produksi dalam kondisi yang selalu terjaga baik dan siap untuk mendukung aktivitas produksi, serta untuk menghindari munculnya produk cacat.

Borris (2016), Ismanto (2014) dan Lycke (2013) menyebutkan bahwa konsep Total Productive Maintenance (TPM) merupakan perpaduan antara pengembangan budaya organisasi dan praktik pengukuran. Konsep Total Productive Maintenance (TPM) dilakukan dalam suatu perusahaan, perusahaan tersebut harus memenuhi kondisi tertentu, sebagai berikut (Borris (2016); Ismanto (2014); dan Lycke (2013):

a. *Sorting Out*. Artinya ringkas/pemilahan, pada kondisi ini operator maupun karyawan lain di divisi produksi dan berkaitan dengan

- produksi harus memiliki kemampuan penilaian dan pengukuran untuk menentukan barang atau alat produksi mana yang diperlukan di dalam area kerja. Budaya organisasi yang baik akan memberikan kesempatan kepada para karyawan dan operator untuk melakukan tindakan yang diperlukan (Lycke, 2013).
- b. *Arranging efficiently*. Artinya rapi/penataan, yaitu mengatur area produksi guna mendukung efisiensi dan efektivitas produksi, susunan yang tepat dapat memudahkan operator dan karyawan produksi untuk bekerja. Identifikasi dan inisiasi operator serta karyawan divisi produksi dibutuhkan untuk melakukan *arranging* peralatan produksi secara efisien. Budaya organisasi yang menekankan disiplin serta penggunaan praktik terbaik dalam setiap pekerjaan memberikan kemampuan kepada operator dan karyawan untuk menempatkan serta memastikan seluruh peralatan produksi sesuai dengan fungsinya dan tempatnya (Lycke, 2013). Hal ini juga termasuk setiap barang dan tempat penyimpanannya memiliki tanda atau identitas yang distandarkan dan setiap orang mematuhi aturan penyimpanan. Kepatuhan akan identifikasi barang dan peralatan produksi merupakan bagian dari praktik Total Productive Maintenance (TPM), budaya organisasi mendukung praktik identifikasi dan kepatuhan ini (Shah, 2012).
- c. *Checking through cleaning*. Artinya pembersihan, yaitu membersihkan serta memeriksa, menghilangkan sumber penyebab kotor, mengupayakan kondisi optimum. Perawatan peralatan produksi berkaitan dengan kebersihan dan pengupayaan kondisi optimum pada mesin maupun peralatan produksi lainnya. Shah (2012) menemukan bahwa dalam *preventive maintenance*, kebersihan merupakan bagian amat penting untuk memastikan pencegahan risiko kecelakaan kerja.
- d. *Neatness*. Artinya perawatan atau pemantapan, yaitu melaksanakan standarisasi di tempat kerja, mempertahankan kondisi optimum dan mewujudkan tempat kerja yang bebas kesalahan. Budaya organisasi memastikan seluruh organisasi mengetahui peraturan organisasi, nilai ini amat penting bagi operator dan karyawan divisi produksi yang berkaitan dengan peralatan produksi (Ismanto, 2014). Konsep Total Productive Maintenance (TPM) didukung oleh standarisasi perawatan dan pemeliharaan peralatan produksi untuk memastikan produktivitas perusahaan manufaktur tetap berjalan.
- e. *Discipline*, yaitu menaati aturan, melaksanakan standar kerja, mengembangkan kebiasaan positif dan patuh pada standarisasi pemeliharaan yang mendukung Total Productive Maintenance (TPM). Wickramasinghe & Asank (2016) dalam penelitiannya menemukan bahwa terdapat permasalahan disiplin bagi operator mesin manufaktur di negara berkembang yang mengakibatkan kecelakaan kerja. Wickramasinghe & Asank (2016) menyebutkan bahwa pengembangan kepatuhan terhadap peraturan dan budaya organisasi yang kuat dapat dilakukan untuk meningkatkan variabel disiplin guna mengurangi kecelakaan kerja pada divisi produksi.

### **Pengaruh Budaya Organisasi dalam Pillar Total Productive Maintenance (TPM).**

Borris (2016) dan Ismanto (2014) menyebutkan bahwa konsep Total Productive Maintenance (TPM) dibangun dalam 8 pillar yang saling menopang. Total Productive Maintenance (TPM) tidak hanya berkaitan dengan teknik dan praktik namun merupakan upaya

perencanaan yang baik, pengorganisasian, pengawasan dan pengendalian melalui metodologi yang unik yang melibatkan pendekatan budaya organisasi didalamnya. Pengaruh budaya organisasi terlihat dalam kedelapan pilar sebagai yang disarankan oleh Japan Institute of Plant Maintenance – JIPM untuk mengoptimalkan Total Productive Maintenance (TPM) (Borris (2016) dan Ismanto (2014):

a. *Autonomous Maintenance*, memberikan tanggung jawab perawatan rutin kepada operator seperti pembersihan mesin, pemberian pelumasan/ minyak dan inspeksi mesin. Budaya organisasi mempengaruhi praktik *autonomous maintenance* dalam Total Productive Maintenance (TPM) hal ini berkaitan dengan kualitas serta komitmen kinerja operator, budaya organisasi yang baik memastikan operator atau pekerja yang bersangkutan memiliki rasa kepemilikan dan kepatuhan yang tinggi terhadap pekerjaan dan standarisasi pemeliharaan. *Top management* yang memiliki visi berkelanjutan memiliki pengaruh kuat dalam meningkatkan pengetahuan pekerja terhadap peralatan yang digunakannya. Pilar *Autonomous Maintenance* mensyaratkan Mesin atau peralatan produksi dapat dipastikan bersih dan terlumasi dengan baik serta dapat mengidentifikasi potensi kerusakan sebelum terjadinya kerusakan yang lebih parah. Penelitian Almeanazel (2010) menjelaskan bahwa budaya organisasi yang tercipta dengan baik akan memberikan kesempatan lebih banyak pada para pekerja termasuk operator untuk meningkatkan pengetahuan mereka melalui pelatihan. *Autonomous maintenance* didukung dengan pengembangan pengetahuan operator dan karyawan yang membuat mereka mudah bekerja dan memiliki tanggung jawab yang kuat terhadap peralatan produksi.

b. *Focused Improvement*. Membentuk kelompok kerja untuk secara proaktif mengidentifikasi mesin/peralatan kerja yang bermasalah dan memberikan solusi atau usulan-usulan perbaikan. Budaya organisasi berpengaruh positif pada pengembangan kemampuan kelompok kerja didalam organisasi, hal ini termasuk tindakan perekrutan dan pengembangan kinerja (Borris, 2016). Kelompok kerja dalam melakukan *Focused Improvement* diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dan membangun standarisasi perawatan dan pemeliharaan peralatan produksi, hal ini harus didukung oleh kinerja karyawan dan operator produksi (Fahmi, Rahman, & Efranto, 2013).

*Planned Maintenance*. Pilar *Planned Maintenance* menjadwalkan tugas perawatan berdasarkan tingkat rasio kerusakan yang pernah terjadi dan/atau tingkat kerusakan yang diprediksikan, pilar ini berfungsi untuk mengurangi kerusakan yang terjadi secara mendadak serta dapat lebih baik mengendalikan tingkat kerusakan komponen. Penelitian Fahmi, Rahman, & Efranto (2013) menyebutkan bahwa terdapat permasalahan kedisiplinan karyawan dan operator produksi dalam melakukan perawatan peralatan produksi yang menyebabkan kecelakaan kerja. Fahmi, Rahman, & Efranto (2013) menemukan bahwa hal tersebut karena budaya organisasi yang tidak berkerja dengan baik dan sistem manajerial dari *top management* yang buruk sehingga tidak terdapat penjadwalan perawatan untuk mencegah risiko.

c. *Quality Maintenance*. Pilar ini membahas tentang masalah kualitas dengan memastikan peralatan atau mesin produksi dapat mendeteksi dan mencegah kesalahan selama produksi berlangsung. Kemampuan mendeteksi kesalahan ini, proses produksi

- menjadi cukup handal dalam menghasilkan produk sesuai dengan spesifikasi pada pertama kalinya, sehingga tingkat kegagalan produk akan terkendali dan biaya produksi pun menjadi semakin rendah (Borris, 2016). Penelitian Livia & Fewidarto (2016) menyebutkan bahwa *quality maintance* dipengaruhi oleh kemampuan rekrutmen manajer dalam menempatkan operator dan karyawan, kemampuan penditeksian amat erat dengan pengalaman kerja dan pengetahuan.
- d. *Education and Training*. Pilar *Training* dan *Education* ini diperlukan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan saat menerapkan TPM (Total Productive Maintenance) Budaya organisasi yang dibangun dengan visi berkelanjutan akan fokus pada pengembangan pengalaman kerja dan pengetahuan karyawan (Render & Heizer, 2011). Kurangnya pengetahuan terhadap alat atau mesin yang dipakainya dapat menimbulkan kerusakan pada peralatan tersebut dan menyebabkan rendahnya produktivitas kerja yang akhirnya merugikan perusahaan. Temuan Assad & Yusoff (2013) menjelaskan bahwa dengan pelatihan yang cukup, kemampuan operator dapat ditingkatkan sehingga dapat melakukan kegiatan perawatan dasar sedangkan Teknisi dapat dilatih dalam hal meningkatkan kemampuannya untuk melakukan perawatan pencegahan dan kemampuan dalam menganalisis kerusakan mesin atau peralatan kerja. Perlu adanya komitmen manajerial dan *top management* pada visi berkelanjutan (Assad & Yusoff, 2013) Pelatihan pada level Manajerial juga dapat meningkatkan kemampuan Manajer dalam membimbing dan mendidik tenaga kerjanya (*Mentoring* dan *Coaching skills*) dalam penerapan TPM (Assad & Yusoff, 2013).
  - e. *Safety, Health and Environment*. Para Pekerja harus dapat bekerja dan mampu menjalankan fungsinya dalam lingkungan yang aman dan sehat. Dalam Pilar ini, Perusahaan diwajibkan untuk menyediakan lingkungan yang aman dan sehat serta bebas dari kondisi berbahaya. Tujuan Pilar ini adalah mencapai target tempat kerja yang "*Accident Free*" dimana tempat kerja yang bebas dari segala kecelakaan (Assad & Yusoff, 2013).
  - f. *Administration*. Fungsi Administrasi dalam TPM bertujuan agar semua pihak dalam organisasi (perusahaan) memiliki konsep dan persepsi yang sama termasuk staff administrasi (pembelian, perencanaan dan keuangan). Efisiensi produksi dapat tercapai jika administrasi yang dimulai dari perencanaan, praktik, dan evaluasi atas seluruh aspek produksi dan organisasi optimal (Render & Heizer, 2011).
  - g. *Development Management*, merupakan pilar TPM yang menggunakan kumpulan pengalaman dari kegiatan perbaikan dan perawatan sebelumnya untuk memastikan mesin baru dapat mencapai kinerja yang optimal. Tujuan dari pilar ini adalah agar mesin atau peralatan produksi baru dapat mencapai kinerja yang optimal pada waktu yang sesingkat-singkatnya (Render & Heizer, 2011).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kemampuan perusahaan dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi serta kualitas produk merupakan prasyarat sebuah organisasi bisnis untuk dapat bersaing di pasar. Upaya peningkatan kinerja produksi perusahaan salah satunya dapat dilakukan dengan menerapkan Total Productive Maintenance (TPM). Konsep Total Productive Maintenance (TPM) merupakan perpaduan antara pengembangan budaya organisasi dan praktik

pengukuran, dimana seorang karyawan atau operator produksi harus memiliki budaya organisasi yang baik sehingga mampu mengembangkan praktik *Sorting Out, Arranging efficiently, Checking through cleaning, Neatness* dan *Discipline*. Konsep Total Productive Maintenance (TPM) dibangun dalam 8 pillar yang saling menopang, pillar tersebut tidak hanya berkaitan dengan teknik dan praktik namun merupakan upaya perencanaan yang baik, pengorganisasian, pengawasan dan pengendalian melalui metodologi yang unik yang melibatkan pendekatan budaya organisasi di dalamnya. Budaya organisasi mempengaruhi seluruh pillar Total Productive Maintenance (TPM).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Almeanazel, O. (2010). Total Productive Maintenance Review and Overall Equipment Effectiveness Measurement. *Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering Vol 4*, 517-528.
- Assad, N., & Yusoff, R. (2013). Organizational Culture Influence On Total Productive Maintenance (TPM) and Operational Performance Using RASCH Model Analysis. *the Asian Journal of Technology Management Vol 6 (2)*, 72-81.
- Borris, S. (2016). *Total Productive Maintenance*. New York: Mc Graw-Hill Companies.
- Fahmi, A., Rahman, A., & Efranto, R. (2013). The Implementation Of Total Productive Maintenance theory To Increase The Productivity Of Kth-8 Machine Measuring Overall Equipment Effectiveness Method (Study Case PT. Indonesian Tobacco). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri Vol 1 (1)*.
- Ismanto, A. (2014). *Manajemen Pemeliharaan Mesin-Mesin Produksi*. Medan: USU Press.
- Livia, K., & Fewidarto, P. (2016). Evaluasi Peningkatan Kinerja Produksi melalui Penerapan Total Productive Maintenance di PT Xacti. *Jurnal Manajemen dan Organisasi Vol 8 (2)*.
- Lycke, L. (2013). Team development when implementing TPM. *Total Quality Management Vol 14 (2)*, 205-213.
- Moleong, L. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Pradhani, S., & Senapati, A. (2014). A Review on Implementation of TPM in Manufacturing Industry. *International of Modern Engineering Research (IJMER) Vol 4 (11)*, 11-31.
- Render, B., & Heizer, J. (2011). *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sembiring, M. (2012). *Budaya dan Kinerja Organisasi*. Bandung: Fokusmedia.
- Shah, B. (2012). Total Productive Maintenance: A Study of Malaysian Automotive Industry. *World Congress on Engineering* (hal. 49-62). London: WCE Press.
- Sweeney. (2012). *Organizational Behavior: Solution for Management*. New York: McGraw Hill.
- Wickramasinghe, G., & Asank, P. (2016). Effect Of Total Productive Maintenance Practices On Manufacturing Performance: Investigation Of Textile And Apparel Manufacturing Firms. *Journal of Manucaturing Technology Management Vol 27 (5)*, 713-729.