BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat sekarang ini, persaingan global telah menyebabkan perubahan mendasar dalam lingkungan kompetitif industri manufaktur. Perusahaan harus mengembangkan tujuan strategis yang menghasilkan keunggulan kompetitif di pasar. Untuk mencapai hal tersebut perusahaan perlu mengimplementasikan konsep *World Class Manufacturing*. *World Class Manufacturing* (WCM) adalah konsep yang memiliki karakteristik tingginya produktifitas, kualitas dan fleksibilitas (De Fellice, 2015). Dalam mencapai konsep WCM terdapat 3 fase yang harus dilalui yaitu fase *reactive*, *preventive* dan proaktif. Fase reaktif adalah fase dimana ketika perusahaan menghadapi masalah, maka tindakan perbaikan yang terukur dan terorganisir dilakukan. Fase *preventive* adalah fase dimana perusahaan mencoba untuk merancang tindakan pencegahan untuk masalah-masalah yang berulang kali terjadi. Fase terakhir yaitu fase proaktif mencerminkan bahwa perusahaan telah mampu menerapkan analisis resiko, melakukan *improvement* dan memprediksi masalah yang akan terjadi sehingga tidak ada lagi masalah yang akan muncul.

WCM yang menjadi karakteristik persaingan global, *maintenance* dan proses merupakan kunci utama untuk mencapainya. Hal ini dikarenakan *objective* dari WCM adalah *zero waste*, *zero defect*, *zero breakdown* dan *zero stock* (De Fellice, 2015). Untuk mencapai tahapan proaktif tersebut perusahaan perlu meningkatkan produktivitas, kualitas dan fleksibilitas dalam sisi operasional dan organisasi.

Dalam kasus nyata implementasi WCM pada industri telah memberikan hasil yang sangat memuaskan. Perusahaan Unilever divisi teh telah sukses mengimplementasikan konsep WCM. Unilever mengalami penurunan jumlah komplain pelanggan per tahun sebesar 87%, *Costumer fill on time* meningkat sebesar 49%, *tea tasting calibration* meningkat 25%, dan *day on hand inventory*

menurun sebesar 46,13% (Immathiu, 2014). Contoh lain keberhasilan konsep WCM adalah peningkatan produktifitas dan penurunan biaya pada perusahaan Fiat Automobile sebesar 75% dan keergonomisan lingkungan kerja meningkat sebesar 85% (De Fellice, 2015). Selain itu di masa lalu Motorola juga telah menerapkan WCM berbasis TQM dan memberikan hasil yang memuaskan yaitu peningkatan produktifitas 12,3%, *cost of poor quality* menurun 99,7%, cost turun 11 miliar dollar, dan pertumbuhan pertahun meningkat sebesar 17% (Esti, 2009).

Menurut Sukarma (2014), *Total Productive Maintenance* (TPM), *Total Quality Management* (TQM) dan *Just in Time* (JIT) adalah 3 elemen utama dari WCM. Untuk mengimplementasikan konsep WCM, perusahaan harus mengimplementasikan 3 elemen tersebut. Ketiga elemen tersebut di implementasikan secara paralel dan merupakan inti untuk mencapai *world class manufacture.*

Pusat perhatian utama Industri adalah TQM, TPM dan JIT. Namun berbeda dengan TQM dan JIT, TPM adalah langkah awal untuk mengimplementasikan konsep WCM dikarenakan TPM menggerakkan organisasi secara menyeluruh (Yamashina, 2000).Menurut Yamashina (2000), secara konseptual TPM juga termasuk dalam TQM. Sedangkan JIT tidak bisa di implementasikan tanpa TPM. Oleh karena itu TPM menjadi langkah awal dalam menerapkan 3 elemen utama dari konsep WCM.

Total Productive Maintenance (TPM) adalah sebuah filosofi yang terdiri dari kumpulan praktek dan teknik yang bertujuan memaksimalkan efektivitas fasilitas dan proses bisnis di mana semua karyawan bertanggung jawab (Mthetheleli, 2018). .Dalam hal kinerja, sistem konvensional memberikan kinerja yang tidak konstan dan cenderung fluktuatif. Total *downtime* tertinggi yang dicapai oleh *South African Manufacturing* dengan sistem konvensional adalah 217 jam dan setelah implementasi TPM, sistem mampu mengurangi total *downtime* hingga 102,81 jam. Disisi lain, TPM juga terbukti mampu untuk meningkatkan efisiensi kinerja dari sebuah perusahaan. Salah satu perusahaan di Afrika Selatan secara konstan telah

mencapai efisiensi ≥ 95 %. Sebelum implementasi TPM, efisiensi tertinggi memiliki nilai 94,8% dengan distribusi nilai yang fluktuatif. Dalam hal ini menurut Levit (1996), *world class level manufacture* harus memiliki standar efisiensi minimum sebesar 95%. Oleh karena itu terbukti bahwa TPM adalah sebuah elemen yang sangat penting untuk mencapai *world class manufacture*.

Dalam mengimplementasikan TPM terdapat 8 pilar utama yang menjadi pondasi keberhasilan TPM. 8 pilar tersebut adalah *focus improvement, autonomous maintenance, planned maintenance, training, early management, quality maintenance, TPM office* dan *health and safety environment* (HSE). Dari 8 pillar yang ada, *focus improvement* memiliki peranan penting dalam mencapai konsep WCM. WCM memiliki 3 fase reaktif, *preventive* dan proaktif, dimana masing-masing fase menekankan bahwa penyelesaian masalah diselesaikan secara terukur, *improvement* yang mengurangi resiko masalah yang repetitif dan peningkatan sistem yang mencegah masalah timbul kembali. Dalam hal ini *focus improvement* merupakan pilar yang menekankan konsep *zero loss* sebagai tujuan utamanya (Mthetheleli, 2018).

PT Semen Padang yang merupakan salah satu industri terbesar di Sumatera Barat juga memiliki keinginan yang sama yaitu untuk mencapai *world class level*. Hal ini dapat dilihat dari visi PT Semen Padang yaitu "Menjadi perusahaan persemenan yang handal, unggul dan berwawasan lingkungan di Indonesia bagian barat dan Asia Tenggara". Tidak terlepas dari visi tersebut, PT Semen Padang membutuhkan sebuah konsep dan sistem yang dapat menghantarkan perusahaan menuju perusahaan dengan level global. Berlandaskan visi yang telah dipaparkan, maka konsep *World Class Manufacturing* dapat menjadi solusi untuk menggapai cita-cita perusahaan.

Dalam wawancara salah satu karyawan di unit TPM dan Inovasi, beliau mengatakan bahwa PT Semen Padang memiliki ambisi dan percaya bahwa TPM adalah konsep yang paling dapat diandalkan yang akan mengurangi biaya perawatan dan meningkatkan kinerja mesin. Untuk meningkatkan keuntungan,

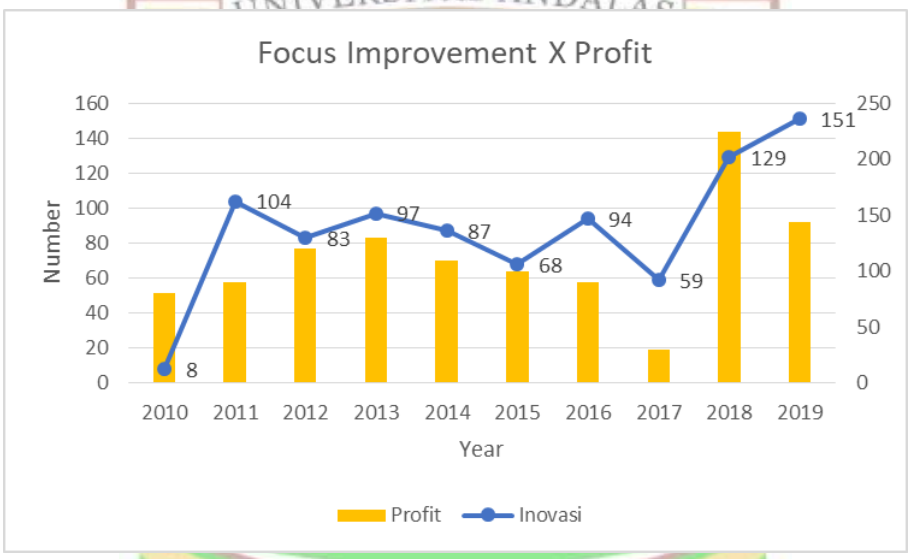
Setelah mewawancarai kepala unit TPM dan Inovasi, dapat disimpulkan bahwa PT Semen Padang memutuskan untuk menekan biaya produksi daripada meningkatkan penjualan. Karena peningkatan penjualan itu memiliki variabel yang tidak dapat dikendalikan dan tidak dapat dipengaruhi oleh perusahaan.

TPM telah diterapkan mulai Agustus 2018 di PT Semen Padang dan perbaikan struktur organisasi telah dilakukan. Tetapi realisasi konsep ini belum dapat dijalankan dengan baik (Laporan Bulanan Unit TPM dan Inovasi). Alasan utama mengapa TPM tidak bisa dilakukan karena perlunya sistem penilaian komprehensif yang mampu memberikan panduan dalam menjadikan TPM sebagai budaya perusahaan. TPM telah efektif diterapkan selama 6 bulan mulai Februari 2019 hingga Agustus 2019. Konsep TPM dari PT Semen Indonesia yang diterapkan pada PT Semen Padang hanya berdampak kecil dan berjalan lambat dalam implementasinya. Distribusi nilai hasil penilaian TPM pada 6 bulan ini memiliki interval antara 48 hingga 55 (Laporan Bulanan Unit TPM dan Inovasi, 2019). Hasil tersebut berada di luar target pada Juni yang memiliki target minimum dengan nilai 60. Masalah utama yang ditemukan adalah pilar peningkatan *focus improvement* yang memiliki nilai terendah dibandingkan untuk semua parameter penilaian (Laporan Bulanan Unit TPM dan Inovasi).

Dari hasil penilaian TPM setelah proses implementasi TPM, tidak satupun yang mencapai target yang telah ditetapkan perusahaan. Dalam penilaian tersebut *focus improvement* memiliki bobot 15% dan data menunjukkan bahwa hanya 3% yang terpenuhi dan merupakan yang terendah di antara parameter lain. Sedangkan menurut Fellice (2015), *focus improvement* adalah hal yang penting untuk mencapai *world class level* industri. Hal ini telah terbukti dapat meningkatkan fleksibilitas, peningkatan teknologi, menjaga komunikasi dua arah antara pihak manajemen dengan pekerja di lantai produksi, dan kualitas kerja dari pekerja. Manfaat yang diberikan *focus improvement* di PT Semen Padang seharusnya sangat diperhatikan.

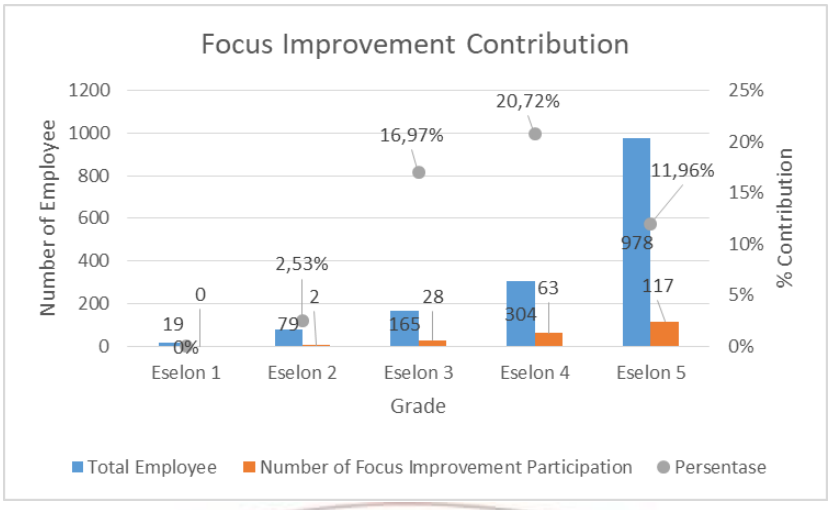
Pada tahun 2018, PT Semen Padang mencapai puncak dalam jumlah benefit yang dihasilkan ide inovasi dan *focus Improvement*. Terdapat 129 ide *focus improvement* dan telah memberikan profit pada PT Semen Padang. 2 ide yang

sangat berhasil dari *focus improvement* PT Semen Padang adalah ide dari tim extril yaitu mengubah material *accordion* pada *fluxo filling* dan pembangkit listrik tenaga uap panas kiln di Pabrik Indarung 5. Pengubahan material accordion pada *fluxo filling* telah menekan biaya maintenance 2% per bulannya sedangkan pembangkit listrik telah menyuplai 19% pasokan energi di Pabrik Indarung 5 dan 7% dari total konsumsi listrik dari PT Semen Padang. 2 ide tersebut telah membuktikan betapa pentingnya *focus improvement* dalam mencapai *world class level* industri. Gambar 1.1 menunjukkan data benefit PT Semen Padang dibandingkan dengan ide *focus improvement* yang ada dari tahun 2010 hingga 2018.



Gambar 1.1. Perbandingan Ide *Focus Improvement* dengan *Profit*

Jumlah ide *focus improvement* mungkin merupakan yang terbesar tetapi sebenarnya tidak dapat berkontribusi banyak pada laba PT Semen Padang. Hal tersebut dikarenakan jumlah implementasi pada tahun 2018 kecil. Kasus lain dalam rangka menjadikan *focus improvement* sebagai budaya, PT Semen Padang menghadapi masalah bahwa jumlah ide *focus improvement* lebih dominan berasal dari Eselon 5 yang dapat dilihat pada **Gambar 1.2**.



Gambar 1.2. *Focus Improvement Contribution*

Implementasi TPM membutuhkan partisipasi semua elemen perusahaan untuk menerapkan konsep tersebut. (TPM *on Process Industry*, 1994). Berdasarkan permasalahan tersebut, maka PT Semen Padang membutuhkan panduan penilaian yang komprehensif untuk menjadikan TPM sebagai budaya mereka pada umumnya dan pada aspek *focus improvement* khususnya. TPM membutuhkan partisipasi semua karyawan dan tanpa *enforcement* hal itu tidak dapat diterapkan. Bentuk *enforcement* yang ada pada PT Semen Padang adalah *senior management involvement* dan sistem pengukuran kinerja. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala unit TPM dan Inovasi, dari total pekerja hanya 13% yang berkontribusi dalam inovasi di tahun 2018.

Implementasi TPM dan terkhusus pada pilar *focus improvement*, PT Semen Padang memerlukan sebuah acuan ataupun parameter yang dapat mendefenisikan bahwa perusahaan sudah mengimplementasikan TPM dan mempertahankannya di jalan yang seharusnya. Oleh karena itu mengidentifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) dari implementasi TPM pada pilar *focus improvement* sangat diperlukan. KPI dapat dijadikan parameter kesuksesan dalam menentukan setiap tindakan yang harus diambil untuk mendukung implementasi pilar *focus improvement* (Seleem et al, 2018). Oleh karena itu KPI sangat dibutuhkan untuk membantu PT Semen Padang dalam meraih tujuan untuk mengurangi biaya produksi dari implementasi TPM.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana merancang dan mengukur kinerja implementasi pilar *focus improvement* sebagai salah satu pillar TPM sebagai landasan awal untuk menerapkan Konsep *World Class Manufacturing* (WCM) di PT Semen Padang.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Mengidentifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) untuk pilar *focus improvement* di PT Semen Padang.
2. Mengukur kinerja penerapan pilar *focus improvement* di PT Semen Padang.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian tugas akhir ini adalah *Key Performance Indicator* (KPI) *Focus improvement* diasumsikan terpisah dari pilar TPM yang lain.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan metodologi penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

Bab ini berisikan tinjauan putaka yang menjelaskan tentang *Total Productive Maintenance* (TPM), Pilar TPM, *Focus Improvement*, Performance Measurement, *Business Model Canvas* (BMC), *Focus Group Discussion* (FGD), *Analytic Hierarchy Process* (AHP), OMAX, *Traffic Light System*, dan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yang terdiri dari studi pendahuluan, studi pustaka, rumusan masalah, tujuan penelitian, pemilihan metode, pengumpulan data, pengolahan data, hasil, pembahasan, kesimpulan, dan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil yang didapatkan melalui pengumpulan dan pengolahan data. Proses penelitian dari perancangan *Business Model Canvas* (BMC), Analisis lingkungan Internal, Analisis lingkungan eksternal, Matriks SWOT, *Focus Group Discussion* (FGD), Pembobotan KPI dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan menghitung skor evaluasi pilar *Focus Improvement* menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX).

BAB V ANALISIS

Bab ini menjelaskan tentang analisis hasil penelitian yang telah didapatkan. Bab ini berisi tentang analisis *Business Model Canvas* (BMC), Analisis identifikasi faktor internal dan eksternal, analisis perumusan *Strategy Objective* (SO) menggunakan matriks SWOT, analisis *Focus Group Discussion* (FGD), analysis pembobotan KPI menggunakan metode AHP dan analisis skor evaluasi pilar FI menggunakan OMAX.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian ini dan saran untuk penelitian kedepannya.