

**HUMAN CAPITAL SEBAGAI PILAR ESENSIAL DALAM IMPLEMENTASI  
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM (QMS) ISO 9001:2015 PADA INDUSTRI KIMIA  
SEBAGAI PENINGKAT DAYA SAING DILIHAT DARI PERSPEKTIF TEORITIS**

**Uli Wildan Nuryanto**

Program Doktoral Pascasarjana Universitas Mercubuana

uli.wildan11@gmail.com

**Abstract.** Currently, manufacturing industry in Indonesia hold the 40th position in the world. This condition is very unsatisfying. To improve performance of Indonesia's manufacturing industry specially the chemical industry, it needs to improve the performance by manage the standardized system. One way to ensure standardization of procedures is to make sure that all procedures done according to international industry requirements i.e. quality management system ISO 9001: 2015. The role of the ISO system is very important for companies to be able to increase credibility in the eyes of customers and stakeholders. Not only that, with the implementation of the quality management system ISO 9001: 2015, companies can increase employee productivity so that company performance can be achieved efficiently and effectively. Optimal performance is expected to improve the competitiveness and sustainability of the company. The process of implementing the quality management system ISO 9001: 2015 very well depends on carefully planned and measured human capital management. without systematic and structured planning of the human resources management, it will be very difficult for companies to obtain higher quality human resources which will results in potential obstacles in implementing the implementation of the quality management system ISO 9001: 2015. For this reason, it is obligatory for company to implement a business process approach in human capital management so as a quality-oriented organizational culture be achieved. in the end, this process can create organizational commitment in accordance with the basic principles of quality management system ISO 9001: 2015.

**Keywords:** Quality Management System, ISO 9001:2015, Human Capital, Chemical Industry.

**Abstrak.** Posisi ranking industri manufaktur di Indonesia yang masih berada pada posisi 40 dirasakan masih sangat kurang memuaskan, untuk itulah perlunya bagi industri manufaktur di Indonesia khususnya industri kimia untuk berbenah salah satu caranya adalah dengan mengimplementasikan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015, dimana perannya sangatlah penting bagi perusahaan untuk dapat meningkatkan kredibilitas di mata pelanggan dan stakeholder. Bukan hanya itu saja, dengan implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 dapat meningkatkan produktifitas karyawan sehingga kinerja perusahaan yang efektif dan efisien dapat dicapai sehingga dapat meningkatkan daya saing perusahaan. Namun implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 tidak bisa begitu saja dilepaskan dari manajemen human capital yang baik pada perusahaan, tanpa adanya perencanaan yang sistematis dan terstruktur terhadap pengelolaan sumber daya manusia maka akan sangat sulit bagi perusahaan untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga akan menjadi kendala dalam mengimplementasikan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015. Untuk itulah perlunya suatu pendekatan bisnis proses dalam manajemen human capital untuk mengatur sumber daya manusia yang ada, sehingga dapat menciptakan budaya organisasi yang berorientasi terhadap mutu dan pada ujungnya dapat menciptakan komitmen organisasi yang sesuai dengan prinsip-prinsip pokok sistemn manajemen mutu ISO 9001:2015.

**Kata Kunci:** Quality Management System, ISO 9001:2015, Human Capital, Industri Kimia.

## PENDAHULUAN

Implementasi sistem manajemen mutu atau *Quality Management System (QMS)* dalam suatu perusahaan sangat berdampak bagi perusahaan dalam meningkatkan kinerja organisasinya, hasil ini dapat ditunjukkan dari hasil penelitian dimana dengan penerapan *Quality Management System* dapat signifikan meningkatkan kinerja karyawan sehingga target dan sasaran perusahaan akan sangat mudah untuk dicapai (Wagner, et all, 2006), lebih lanjut lagi dari hasil penelitian tersebut dapat dibandingkan secara signifikan hasil kinerja antara organisasi yang mengimplementasikan *Quality Management System* dengan organisasi yang tidak mengaplikasikan *Quality Management System*. Sedangkan menurut Yeung & Chan (1998); Fernandez, et all (2017) *Quality Management System* bukan hanya sebagai alat untuk dapat menghasilkan mutu yang optimal untuk dapat memenuhi harapan pelanggan namun juga sebagai alat untuk dapat menghasilkan biaya operasional yang efisien serta memperbaiki kegiatan operasional perusahaan untuk menjadi lebih efisien dan efektif, sedangkan menurut Widyastuti (2014), implementasi QMS ISO 9001 memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena secara bersama-sama karyawan dan pimpinan mampu memaksimalkan perannya dalam organisasi.

Mengingat sangat signifikannya hasil implementasi *Quality Management System* ISO 9001 bagi perusahaan maka diperlukan strategi yang jitu bagi perusahaan dalam mengimplementasikan *Quality Management System* ISO 9001. Tidak sedikit perusahaan yang mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan *Quality Management System* ISO 9001 karena terjebak kedalam suatu permasalahan yang mendasar yaitu tidak mempunya level karyawan untuk dapat menjalankan fungsinya sesuai harapan top manajemen perusahaan karena tidak memahami fungsi dan tanggung jawabnya secara detail sehingga visi dan misi serta target yang diharapkan oleh top manajemen perusahaan tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya. Salah satu akar masalah yang menyebabkan terjadinya hal tersebut adalah kurangnya komunikasi dari level manajemen level menengah kepada bawahannya dalam mengkomunikasikan harapan dari top manajemen perusahaan sehingga *awareness* (kesadaran) karyawan akan harapan perusahaan menjadi kurang dan menyebabkan keterlibatan karyawan menjadi sangat rendah. Dengan adanya hal ini maka sangatlah mutlak diperlukan *leadership* (kepemimpinan) yang sangat baik dari level manajemen menengah kepada bawahannya dalam menjabarkan setiap harapan top manajemen perusahaan melalui komunikasi yang baik seperti dalam menjabarkan struktur organisasi, tugas dan tanggung jawab, target dan sasaran mutu serta prosedur dan dokumentasi yang menjadi bagian penting dalam implementasi *Quality Management System* ISO 9001, untuk itulah diperlukannya suatu bisnis proses yang terstruktur pada manajemen human capital dan terintegrasi dengan rancangan implementasi sistem manajemen mutu sehingga akan berjalan secara sinergi dan mampu berorientasi terhadap mutu.

Berdasarkan pemaparan diatas maka penulis akan memfokuskan penelitian ini kepada bisnis proses manajemen human capital yang dinilai sangat esensial dan menjadi predictor yang memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan implementasi *Quality Management System* ISO 9001 dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan perspektif teoritis terhadap literatur yang ada serta rancangan implementasi system manajemen mutu sebagai gambaran dan acuan dalam mengimplementasikan *Quality Management System* ISO 9001 pada industri Kimia. Dengan adanya pembahasan ini diharapkan juga dapat menambah informasi dan literatur terhadap variabel esensial yang dapat mempengaruhi implementasi *Quality Management System* ISO 9001 dimana standar ISO 9001:2015 memiliki pendekatan metodologis dalam hal prinsip-prinsip pokok serta memiliki klausul persyaratan yang sistematis menggunakan struktur Anex XL yang diterbitkan oleh ISO pada bulan September tahun 2015 yang lalu.

## KAJIAN TEORI

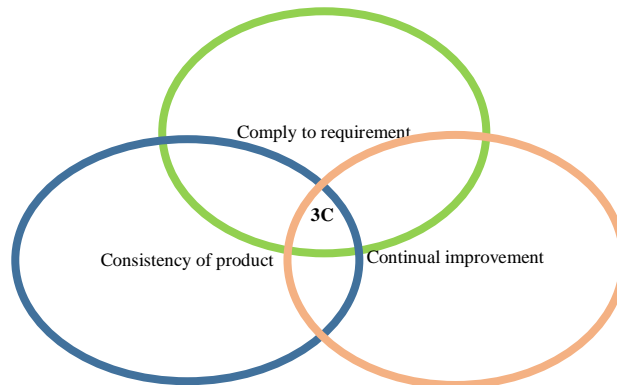
Quality Management System ISO 9001:2015. Menurut ISO 9000 (*Quality Management System Fundamentals and Vocabulary*) Standar adalah suatu hasil kesepakatan-

kesepakatan yang telah didokumentasikan yang didalamnya terdiri dari spesifikasi-spesifikasi teknis atau kriteria-kriteria yang akurat yang digunakan sebagai suatu peraturan, petunjuk, atau definisi-definisi tertentu untuk menjamin suatu barang produk, proses, atau jasa sesuai dengan persyaratan yang telah dinyatakan. *Quality management system* adalah sekumpulan prosedur terdokumentasi dan praktek-praktek standar untuk manajemen system yang bertujuan menjamin kesesuaian dari suatu proses dan produk (barang atau jasa) terhadap kebutuhan persyaratan tertentu yang ditentukan oleh pelanggan dan organisasi (Gasperz, 2008). Gasperz membagi sistem manajemen mutu kedalam dua kelompok utama yaitu sistem manajemen mutu informal dan sistem manajemen mutu formal. Didalam sistem manajemen mutu informal, setiap organisasi bebas untuk menyusun dan membangun model sistem manajemen mutunya tanpa perlu terikat kepada kriteria-kriteria formal yang telah ditetapkan oleh institusi formal. Berbeda dengan sistem manajemen mutu formal yang terikat kepada kriteria-kriteria formal yang telah ditetapkan oleh institusi penyusun model sistem manajemen mutu itu sendiri.

Sebagai standar internasional, *Quality Management System* ISO 9001:2015 memiliki prinsip dasar yang bertujuan untuk membimbing organisasi dalam meningkatkan performanya, dimana prinsip-prinsip pokok ini senantiasa dikembangkan dan diperbarui oleh para team ISO yang bertanggung jawab mengembangkan dan mengevaluasi standar system manajemen mutu ISO 9001. Dalam perkembangannya, ISO 9001 telah mengalami beberapa kali perubahan dan revisi untuk dapat meningkatkan fungsinya sebagai suatu standar yang pada ujungnya berorientasi terhadap mutu. Adapaun perkembangannya dari waktu ke waktu adalah sebagai berikut, pada tahun 1987 pemerintah inggris melalui BSI mengusulkan kepada ISO agar mengadopsi BS 5750 sebagai standar internasional yang kemudian oleh ISO diadopsi menjadi standar ISO 9000 dimana pada awalnya standar ISO 9000 memiliki 3 model ruang lingkup berdasarkan aktivitas suatu organisasi yaitu ISO 9001:1987 yang merupakan model penjaminan mutu dalam desain, pengembangan, produk, instalasi dan pelayanan bagi organisasi yang memiliki aktivitas menciptakan produk baru, yang kedua adalah ISO 9002:1987 yang merupakan model penjaminan mutu dalam produksi, instalasi dan pelayanan tanpa menciptakan produk baru dan yang terakhir adalah ISO 9003:1987 dimana model standar ini dipengaruhi oleh standar militer di Amerika Serikat khususnya namun juga cocok diterapkan pada manufaktur, dimana standar ini adalah kesesuaian dengan prosedur-prosedur dibandingkan terhadap proses manajemen secara keseluruhan. Kemudian pada tahun 1994 ISO melakukan revisi standar menjadi ISO 9000:2004 yang menekankan penjaminan mutu melalui tindakan preventif yang menggantikan pemeriksaan hanya kepada produk akhirnya saja namun tetap menitik beratkan kepada kepatuhan terhadap prosedur-prosedur terdokumentasi. Pada tahun 2000 ISO kembali melakukan revisi menjadi ISO 9001:2000 yang memadukan ketiga standar ISO 9001, 9002 dan 9003 menjadi hanya satu standar yaitu standar ISO 9001 dimana prosedur desain dan pengembangan disyaratkan hanya jika organisasi berkaitan secara langsung dengan aktivitas penciptaan produk baru, versi ini membuat Perubahan mendasar dengan menempatkan manajemen proses sebagai landasan pengukuran, pengamatan dan peningkatan tugas dan aktivitas organisasi serta menuntut keterlibatan manajemen puncak dalam mengintegrasikan manajemen mutu dengan system bisnis secara keseluruhan. Pada tahun 2008 ISO kembali melakukan revisi dengan mengeluarkan standar ISO 9001:2008 dimana tidak ada persyaratan baru dalam standar ini namun ISO menekankan kepada penyediaan bukti objektif bahwa system manajemen mutu telah diterapkan secara efektif. Sedangkan revisi yang paling terakhir dilakukan pada tahun 2015 dimana ISO mengeluarkan ISO 9001:2015 yang menekankan kepada struktur baru dan risk based thinking.

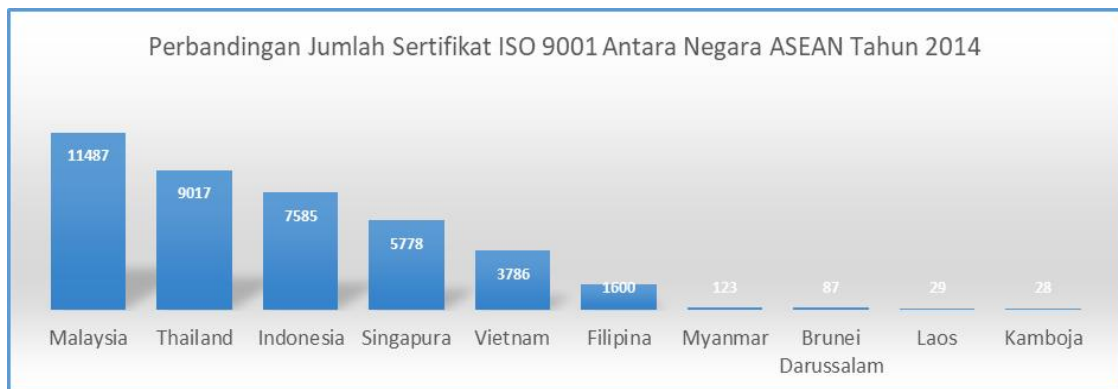
Secara umum tujuan penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001 dapat di sederhanakan menjadi pendekatan 3C yaitu *comply to requirement* (pemenuhan persyaratan), *consistency of product* (produk yang konsisten) dan *continual improvement* (perbaikan berkesinambungan). Tujuan dari *comply to requirement* adalah organisasi yang menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001 dituntut untuk meninjau semua persyaratan perundang-undangan yang berkaitan dengan ruang lingkup pekerjaan organisasi tersebut, sedangkan tujuan *consistency of product* adalah organisasi yang menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001 memiliki target untuk menghasilkan produk (barang/jasa) yang konsisten terhadap mutu

dan spesifikasi dan bukan hanya kebetulan, sedangkan yang terakhir adalah *continual improvement* dimana tujuan ini menekankan kepada organisasi untuk tidak boleh puas dengan pencapaian hasil yang telah sesuai target melainkan terus menerus dapat meningkatkan targetnya secara berkesinambungan sedangkan untuk target yang tidak tercapai harus dianalisis dan dievaluasi untuk mengetahui *root cause* serta tindakan perbaikan dan pencegahannya sehingga tidak terulang kembali dimasa yang akan datang. Untuk mempermudah dalam memahami tujuan dari penerapan ISO 9001 dapat dilihat pada schema berikut ini :



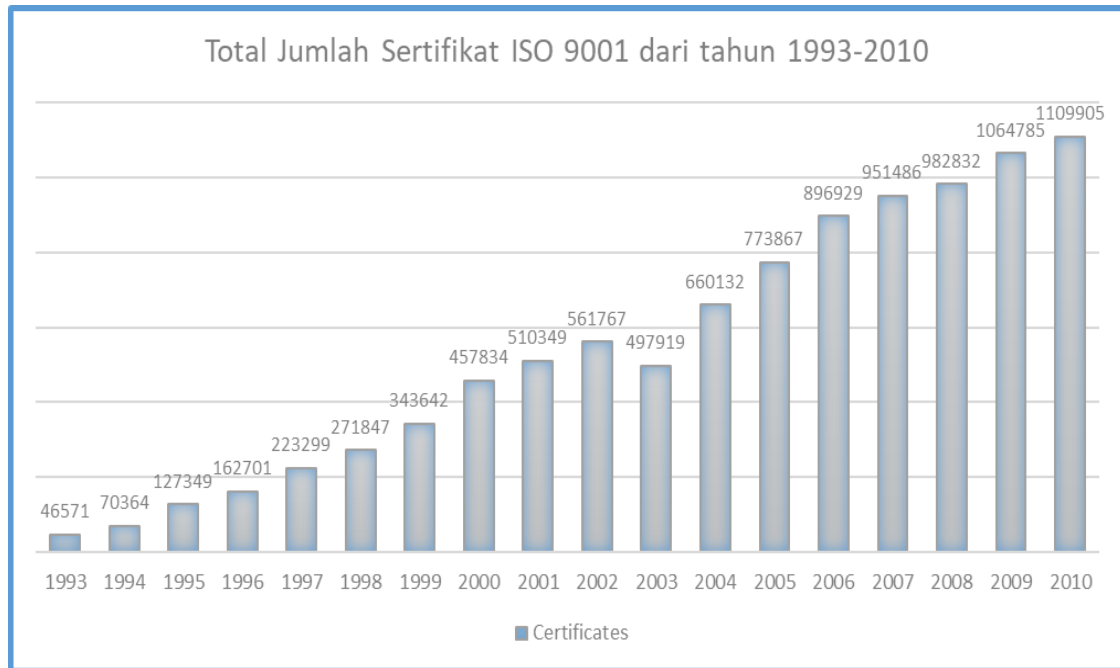
**Gambar 1.** Schematic Tujuan Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001

Perkembangan ISO 9001 di negara-negara ASEAN sangatlah signifikan, hal ini dapat dilihat dari banyaknya jumlah sertifikat ISO 9001 yang telah didapatkan oleh organisasi-organisasi dengan beraneka ragam bisnis yang ada, hanya saja jika diperhatikan sampai dengan tahun 2014 Indonesia masih berada pada urutan ke 3 dibawah Malaysia dan Thailand dalam hal banyaknya jumlah sertifikasi dimana jumlah sertifikat ISO 9001 untuk masing-masing negara adalah Malaysia sebanyak 11.487 sertifikat ISO 9001, Thailand sebanyak 9.017 sertifikat dan Indonesia sebanyak 7.585 sertifikat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 2.** Perbandingan jumlah sertifikat ISO 9001 antara negara ASEAN tahun 2014

Sedangkan untuk jumlah sertifikat ISO 9001 yang telah dikeluarkan oleh badan sertifikasi mengalami kenaikan yang sangat signifikan dari tahun ketahun, hal ini dapat dilihat pada gambar 2 dimana selama 18 tahun jumlah sertifikat ISO telah naik signifikan dari 46.571 pada tahun 1993 sertifikat menjadi 1.109.905 pada tahun 2010 yang melibatkan 178 negara-negara di dunia. Hal ini menggambarkan telah terjadi kenaikan yang sangat signifikan akan kesadaran dari organisasi terhadap implementasi system manajemen mutu untuk meningkatkan performa organisasi.



**Gambar 3.** Total Jumlah Sertifikat ISO 9001 di Dunia Tahun 1993-2010

**Industri Kimia di Indonesia.** Konsep industri pengolahan menurut badan pusat statistik adalah suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar menjadi mekanis, kimia atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi atau setengah jadi dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir, termasuk dalam kegiatan ini adalah jasa industri dan pekerjaan perakitan (*assembling*). Klasifikasi industri yang digunakan dalam survey industri pengolahan adalah klasifikasi yang berdasar kepada *Standard Industrial Classification of All Economic Activities* (ISIC) revisi ke 4 yang telah disesuaikan dengan kondisi di Indonesia dengan nama Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) tahun 2009. Kode baku lapangan usaha suatu perusahaan industri ditentukan berdasarkan produksi utamanya, yaitu jenis komoditi yang dihasilkan dengan nilai yang besar. Apabila suatu perusahaan industri menghasilkan 2 jenis komoditi atau lebih dengan nilai yang sama maka produksi utama adalah komoditi yang dihasilkan dengan kuantitas terbesar.

Lebih lanjut golongan pokok KBLI terbagi menjadi 24 sub sektor industri dimana industri kimia masuk kedalam klasifikasi ke 11 yang disebut dengan industri bahan kimia dan barang dari bahan kimia. Emilia (2015) menyatakan bahwa sektor manufaktur termasuk industri kimia didalamnya merupakan landasan berkembangnya ekonomi nasional dan sektor penting bagi pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan produktif. Namun industri kimia juga tidak dapat lepas dari risiko bahaya yang sangat besar karena berhubungan dengan bahan kimia berbahaya yang penanganannya perlu ekstra kehati-hatian, hal ini seperti yang dijelaskan oleh Broughton (2005) dimana dalam 13 dekade perkembangan industri kimia di dunia telah terjadi tragedi terburuk dalam sejarah yang terjadi di Bhopal India pada tahun 1984 saat terjadinya kebocoran kimia dari sebuah perusahaan kimia multinasional yang telah menyebabkan lebih dari 3800 orang meninggal seketika dan lebih dari 1000 lainnya mengalami kematian karena kelainan genetik yang diakibatkan oleh catat premature. Hal ini sangatlah jelas menggambarkan bahwa industri kimia sangatlah berisiko jika di tangani dengan sistem manajemen yang tidak baik atau seadanya, untuk itulah perlunya penerapan sistem manajemen mutu bukan hanya untuk memenuhi persyaratan pelanggan namun juga kepada pembenahan sistem secara menyeluruh yang ada di perusahaan kimia. Perkembangan akhir-akhir ini terhadap industri kimia di Indonesia sangatlah menarik perhatian dimana hampir seluruh perusahaan yang bergerak di bidang kimia telah menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001 dan bahkan banyak yang sudah mengintegrasikan dengan standar mutu lainnya seperti

standar system manajemen lingkungan dan standar system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja menjadi sistem manajemen mutu terpadu atau *Integrated Management System*. Perkembangan industri kimia di Indonesia juga tidak dapat dipisahkan dari kemampuan daya saing industri itu sendiri, berdasarkan data *The International Institute for Management Development* (IMD) daya saing industri manufaktur Indonesia dalam 11 tahun terakhir berada pada posisi yang tidak begitu baik yaitu di peringkat 40 dari 193 negara yang terdaftar di UN, hal ini dapat dilihat pada gambar 2.4 dibawah ini.



**Gambar 4.** Peringkat Industri Manufaktur Indonesia Tahun 2002-2012 berdasarkan The International Institute for Management Development (IMD)

Jumlah serapan tenaga kerja pada industri kimia juga tidak bisa dilihat sebelah mata, hal ini dapat dilihat dari data BPS selama 5 tahun berturut-turut dimana jumlah tenaga kerja yang mampu diserap hampir mencapai angka 194 ribu tenaga kerja, untuk lebih detail dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1.** Serapan Tenaga Kerja Pada Industri Besar dan Sedang

Tahun	24 Industri Manufaktur menurut klasifikasi KLBI 2009	Industri Kimia dan Barang dari bahan kimia	(%) serapan tenaga kerja dub sector Industri Kimia
2011	4.629.369	162.031	3,50%
2012	4.928.839	185.066	3,75%
2013	5.004.912	203.413	4,06%
2014	5.180.531	193.261	3,73%
2015	5.247.301	193.628	3.69%

\*) Data tidak termasuk serapan tenaga kerja Klasifikasi Industri Kecil dan menengah, karena Industri kimia termasuk kedalam klasifikasi industri besar & sedang

**Human Capital.** Konsep utama human capital menurut Becker (1993) adalah bahwa manusia bukan sekedar sumber daya namun merupakan modal (*capital*) yang menghasilkan pengembalian (*return*) dan setiap pengeluaran yang dilakukan dalam rangka mengembangkan kualitas dan kuantitas modal tersebut merupakan suatu kegiatan investasi. Sedangkan menurut Stockey (2003) human capital merupakan konsep yang menjelaskan manusia dalam organisasi dan bisnis merupakan asset yang penting dan beresensi yang memiliki sumbangan terhadap pengembangan dan pertumbuhan sama seperti halnya aset fisik seperti mesin dan modal kerja, sikap dan skill serta kemampuan manusia memiliki kontribusi terhadap kinerja dan produktivitas organisasi sedangkan pengeluaran untuk pelatihan, pengembangan, kesehatan dan dukungan merupakan investasi dan bukan hanya sekedar biaya atau pengeluaran. Menurut Davenport (1999) yang mengulas penerapan human capital dari sudut pandang karyawan,

sehingga terciptalah istilah karyawan atau investor dimana karyawan sebagai pemilik modal manusia dipandang sebagai investor.

Perubahan sudut pandang ini melibatkan Perubahan pola interaksi antara karyawan dan perusahaan khususnya yang terkait dengan kegiatan pengembangan manusia. Human capital muncul karena adanya pergeseran peranan sumber daya manusia. Human capital muncul dari pemikiran bahwa manusia merupakan *intangible asset* yang memiliki banyak kelebihan diantaranya, kemampuan manusia apabila digunakan dan disebarakan tidak akan berkurang melainkan bertambah baik bagi individu yang bersangkutan maupun bagi organisasi, manusia mampu mengubah data menjadi informasi yang bermakna, manusia mampu berbagi intelegensia dengan pihak lain. Pengembangan human capital dapat dilakukan melalui Internalisasi *corporate culture*, memastikan pelaksanaan *Good Corporate Governance*, mengembangkan SDM professional sebagai human capital yang produktif dan *prudent*, menciptakan leader sebagai role model dan people manager, menegakkan dan meningkatkan kepatuhan hukum.

*Human capital* memiliki empat peran utama dalam membangun organisasi yang kuat (Dave Ulrich, 1997), antara lain, *management strategic of human resources* dimana strategi ini membahas tentang proses masa depan, *management transformation and change* yaitu membawa organisasi kearah yang lebih produktif dengan tingkat keuntungan yang tumbuh secara berkesinambungan, *management of firm infrastructure* yaitu melakukan suatu rekayasa ulang untuk menuju kearah perbaikan organisasi dan yang terakhir adalah *management of employee contribution* yaitu meningkatkan loyalitas kemampuan karyawan. Sedangkan komponen manusia menurut Ancock (2002) terbagi menjadi enam komponen utama yang jika segala kemampuannya dikerahkan akan menghasilkan kinerja yang luar biasa antara lain, modal intelektual, modal emosional, modal sosial, modal ketabahan, modal moral dan modal kesehatan. Mengingat begitu pentingnya peran human capital, banyak literatur yang telah membahas tentang pengembangan ekonomi dilihat dari pengaruh human capital diantaranya adalah (Romer, 1986; Mankiw et al, 1992; Barro & Sala-i-martin, 2004; Gyimah-Brempong & Wilson, 2004; Hanushek & Woessmann, 2008; Hartwig, 2010; Qadri and Waheed, 2014; Ogundari & Awokuse, 2018, Sukoco & Prameswari, 2017) dimana *human capital* sangatlah penting sebagai penggerak dari pertumbuhan ekonomi karena berpengaruh signifikan dan positif terhadap produktifitas karyawan sehingga mendukung terhadap iklim investasi.

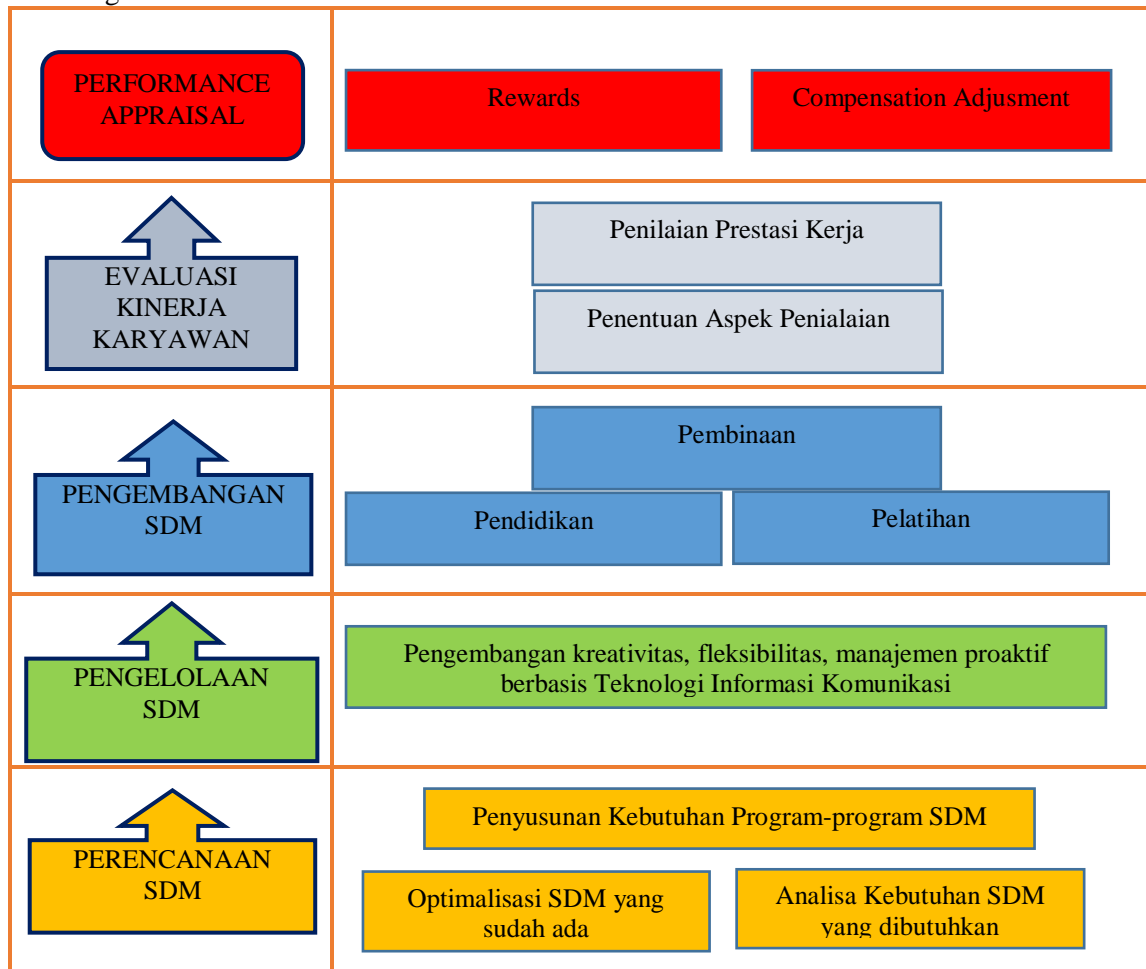
## METODE

Penelitian ini merupakan kajian teori dengan menggunakan pendekatan literatur yang berhubungan dengan implementasi *Quality Management System (QMS) ISO 9001:2015* dan human capital sebagai pilar esensial yang mempengaruhinya, penulis menggunakan lebih dari 100 Jurnal internasional sebagai literatur yang berhubungan dengan Quality Management yang kemudian di bagi menjadi dua kelompok besar yaitu yang berhubungan dengan Total *Quality Management (TQM)* sebanyak 85% dari jurnal yang berhasil di dapatkan sedangkan sisanya 15% adalah yang spesifik membahas *Quality Management System (QMS)*, sedangkan jurnal lainnya adalah yang terkait dengan human capital. Penulis juga mengambil referensi dari artikel terkait dengan perkembangan industri manufaktur yang ada di Indonesia serta kemampuan daya saingnya. Penulis juga mengambil data dari hasil penagamatan dan pengalaman penulis selama lebih dari 15 tahun sebagai praktisi di industri kimia khususnya pada 5 perusahaan multinasional yang berbeda dalam mengimplementasikan sistem manajemen mutu ISO 9001.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberhasilan perusahaan kimia dalam mengimplementasikan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 secara berkelanjutan niscaya akan mengubah perusahaan di mata pelanggan dan stakeholder menjadi lebih baik, faktor terpenting dari pengimplementasian tersebut hanya akan berhasil jika ada niat tulus dan komitmen dari top manajemen dan seluruh karyawan,

adanya integritas dan kerja keras dan bukan hanya sekedar slogan semata. Untuk itulah perlunya di tolong dengan human capital management yang berkualitas dan terstruktur, penulis menggambarkan model bisnis proses map human capital yang dapat menopang kegiatan pengimplementasian sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 tersebut kedalam schema gambar 5 di bawah ini:



**Gambar 5.** Schema *Business Process Human Capital* dalam menopang implementasi SMM ISO 9001:2015

Setiap proses map diatas harus dapat diimplementasikan disetiap bagian bukan hanya berlaku untuk department human capital saja karena pada dasarnya transformasi dari proses business tersebut bertujuan memberikan benefit bagi karyawan dan untuk dapat menghasilkan kinerja yang optimal, maka diperlukan usaha untuk mendapatkan SDM yang sesuai baik dari kualitas maupun kuantitas karena SDM merupakan salah satu asset perusahaan untuk dapat mengimplementasikan sistem manajemen mutu yang diharapkan oleh perusahaan. Peran dan fungsi dari human capital adalah mengelola SDM dengan tujuan akhir mendapatkan SDM yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan menciptakan komitmen serta budaya organisasi yang sesuai dengan tujuan perusahaan.

Dimulai dari perencanaan SDM dimana perusahaan haruslah dapat memanfaatkan dan mengoptimalkan SDM yang ada seperti jumlah tenaga kerja yang ada, kualifikasi tenaga kerja, masa kerja, pengetahuan dan keterampilan serta bakat yang perlu dikembangkan. Kemudian mengevaluasi dan melakukan analisa akan kebutuhan SDM dimasa yang akan datang serta perencanaan program-program SDM seperti rekrutmen dan seleksi serta penempatan, tanpa adanya perencanaan yang matang maka akan sangat sulit bagi perusahaan untuk dapat memiliki SDM yang sesuai sehingga akan mengalami kesulitan juga dalam mengimplmentasikan sistem manajemen mutu (Sindhuwinata dan Felecia, 2016). Proses yang kedua adalah dengan pengelolaan SDM, proses ini memiliki peran yang sangat strategis karena dalam proses



pengelolaan akan sangat menentukan masa depan perusahaan, untuk itulah dapat dilakukan dengan cara pengembangan kreativitas, fleksibilitas, dan manajemen proaktif bukan hanya berorientasi kepada cara-cara lama seperti pengawasan yang monitoring yang dilakukan oleh divisi personalia, mengingat keberhasilan implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 perlu di tunjang dengan SDM yang berkualitas dan memiliki kreatifitas serta berorientasi ke masa depan. Proses yang ketiga dalam adalah dengan pengembangan SDM yang dapat dilakukan dengan cara pendidikan, pelatihan dan pembinaan karyawan dengan tujuan meningkatkan daya saing perusahaan. Proses berikutnya adalah evaluasi kinerja karyawan yang merupakan suatu metode dan proses penilaian pelaksanaan tugas seseorang atau sekelompok orang sesuai dengan standar kinerja dan tujuan, sebelum dilakukan penilaian maka terlebih dahulu ditentukan kriteria penilaian yang menjadi dasar, dimana kriteria ini dapat disinergikan dengan target dan sasaran mutu yang terdapat di dalam manual mutu perusahaan agar dapat sejalan dengan tujuan implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015. Proses yang terakhir adalah *performance appraisal* dalam proses ini setiap manajemen level harus mengevaluasi prestasi kerja dan memberikan feedback kepada karyawannya, dimana terdapat dua point utama yaitu rewards atau penghargaan bagi karyawan yang kinerjanya sesuai dengan target mutu perusahaan hal ini juga sebagai alat untuk melakukan *compensation adjustment* bagi perusahaan kepada karyawannya, sedangkan bagi karyawan yang kinerjanya tidak optimal sesuai dengan sasaran mutu perusahaan maka perlu diberikan suatu *punishment* yang bertujuan mendidik dan mengembalikan performa karyawan agar dapat bekerja lebih baik lagi dimasa yang akan datang.

Dengan bisnis proses map tersebut diharapkan perusahaan akan mendapatkan suatu budaya perusahaan dan komitmen karyawan yang sejalan dengan target mutu dan sasaran mutu perusahaan, karena budaya mutu sangat berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi system manajemen mutu ISO 9001 dan berpengaruh positif dan signifikan terhadap komitmen organisasional (Muafi dan Nilmawati, 2014).

Adapun rancangan implementasi system manajemen mutu ISO 9001:2015 haruslah di rencanakan secara terstruktur mengikuti klausul dan persyaratan yang telah ditentukan, secara sederhana rencana implementasi tersebut dapat digambarkan pada tabel 2 dibawah ini:

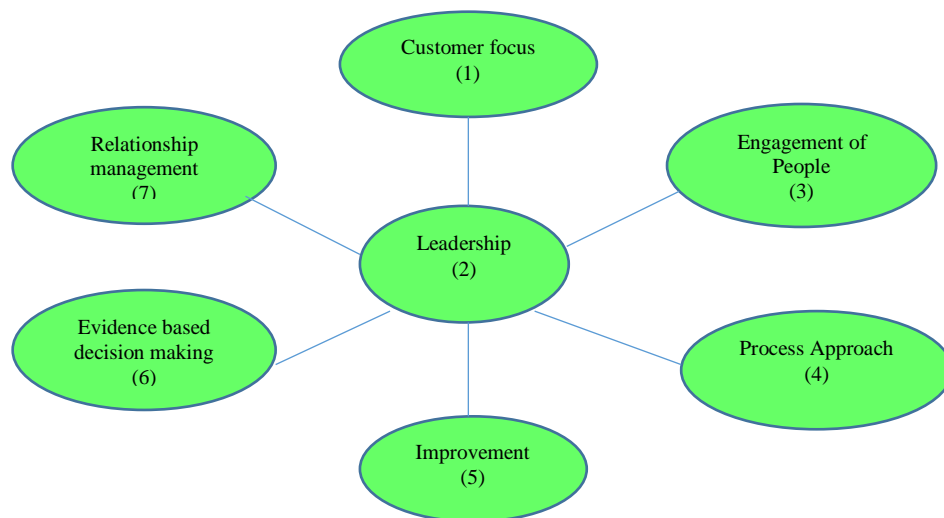
**Tabel 2.** Rencana implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

Klausul	Persyaratan	Rancangan implementasi
4	Konteks Organisasi	Pemetaan dokumentasi isu eksternal & internal Pemetaan dokumentasi pihak-pihak terkait dan kebutuhannya Dokumentasi ruang lingkup dan analisa resiko Dokumentasi proses organisasi
5	Leadership	Komitmen SMM & fokus terhadap pelanggan Kebijakan Mutu perusahaan Struktur Organisasi, Fungsi peran, tanggung jawab & wewenang
6	Planning	Dokumentasi untuk menangani resiko dan peluang Target dan sasaran mutu serta dokumentasinya
7	Supporting	Rencana perubahan dimasa yang akan datang SDM, infrastruktur, Environmental, Pemantauan & knowledge Kompetensi Awareness Komunikasi Dokumentasi informasi

**Tabel 2.1** (Lanjutan) Rencana implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

8	Operasional	Perencanaan Operasional
		Persyaratan-persyaratan produk dan jasa
		Desain pengembangan operasional
		Pengendalian supplier & jasa eksternal
		Pelaksanaan produksi dan layanan
9	Evaluasi Kinerja	Identifikasi mampu telusur
		Pengendalian ketidaksesuaian
		Pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi
10	Improvement	Audit Internal
		Tinjauan Manajemen
		Ketidaksesuaian dan koreksi
		Peningkatan yang berkelanjutan

Selain dengan adanya rancangan implementasi terhadap persyaratan-persyaratan mutu yang telah diwajibkan oleh ISO, perusahaan juga haruslah memenuhi prinsip-prinsip pokok dari sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 yang tercermin didalam budaya organisasi perusahaan dan ditunjang dengan komitmen penuh dari top manajemen dan seluruh karyawan, disinilah pentingnya human capital berperan agar seluruh elemen tersebut dapat bersinergi. Adapun ketujuh pokok prinsip-prinsip sistem manajemen mutu tersebut tergambar dalam gambar 6 berikut ini:

**Gambar 6.** Prinsip-prinsip pokok sistem manajemen mutu ISO 9001:2015

Dari prinsip-prinsip pokok sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 tersebut dapat dijadikan acuan perusahaan agar dapat menciptakan budaya organisasi yang berorientasi terhadap mutu dengan memenuhi ke 7 prinsip pokok sistem manajemen mutu, disinilah peran dari human capital untuk dapat menerapkan bisnis proses map yang ada menjadi suatu budaya organisasi sehingga dapat menciptakan komitmen organisasi yang berorientasi terhadap mutu. Adapun ketujuh pokok prinsip tersebut adalah sebagai berikut, yang pertama adalah customer focus, dimana seluruh elemen dalam organisasi haruslah memiliki perhatian utama untuk dapat memenuhi persyaratan pelanggan dan berusaha untuk melebihi harapan dari pelanggan, karena kesuksesan yang berkelanjutan hanya akan dicapai jika organisasi mendapatkan dan mampu mempertahankan kepercayaan dari pelanggan. Yang kedua adalah leadership, dimana pemimpin yang dimaksud disini adalah pemimpin pada semua tingkatan sehingga dapat menciptakan satu tujuan dan arah serta keterlibatan setiap elemen dalam organisasi untuk menyelaraskan strategi kebijakan, proses dan sumber daya untuk mencapai tujuan. Yang ketiga adalah pemberdayaan

orang, dimana organisasi haruslah melibatkan semua orang dalam komponen sehingga dapat memberikan manfaat dan nilai bagi organisasi. Yang keempat adalah pendekatan proses, maksudnya adalah organisasi harus dapat memahami bahwa setiap aktifitas adalah sebuah proses yang saling berkaitan yang berfungsi sebagai suatu sistem yang koheren. Yang kelima adalah Improvement, dimana organisasi haruslah berorientasi kepada perbaikan yang berkesinambungan dan tidak cepat puas terhadap pencapaian yang telah di raih. Yang keenam adalah pengambilan keputusan berdasarkan bukti, artinya keputusan yang diambil harus berdasarkan pada hasil analisis dan evaluasi dari data dan informasi berdasarkan fakta sehingga objektivitas terhadap pengambilan keputusan dapat diambil. Yang terakhir adalah pengelolaan hubungan, dimana organisasi harus dapat mengelola komunikasi yang baik dengan seluruh pihak baik pihak internal maupun pihak eksternal.

## PENUTUP

Peran human capital dalam menunjang implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 sangatlah penting, karena dengan menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berinovasi akan dapat menunjang organisasi dalam menciptakan budaya organisasi yang sejalan dengan prinsip-prinsip pokok sistem manajemen mutu sehingga komitmen organisasi dalam mengimplementasikan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 akan dapat dengan mudah terlaksana. Begitu pentingnya implmentasi sistem manajemen mutu pada perusahaan kimia dikarenakan telah terbukti secara positif dan signifikan dapat meningkatkan produktifitas karyawan sehingga kinerja operasional perusahaan yang efektif dan efisien dapat terwujud yang secara tidak langsung akan membuat daya saing perusahaan semakin kuat dalam menghadapi globalisasi. Penelitian ini masih dirasakan memiliki kekurangan, diantaranya adalah keterbatasan variabel yang berhubungan dengan implmentasi system manajemen mutu ISO 9001:2015 dan juga kedepannya dapat diuji secara kuantitatif pada dengan pendekatan studi kasus di perusahaan kimia, sehingga arah hubungan dan besarnya pengaruh dan kontribusi antara prdiktor dengan system manajemen mutu ISO 9001:2015 dapat diprediksi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anand; Sen. (2000). “ Human Development and Economic Sustainability”. *Journal International of World Development*. Vol 28 No 12. pp 2029-2049.
- Ancok, Djameludin. 2002. *Outbond Management Training*. Jogjakarta: UII Press.
- Barro, R.J. and Salai-i Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, Vol. 100 No. 2, pp. 223-251.
- Bertelsmann Stiftung. (2017). *SDG Index and Dashboards Reports 2017*. Global responsibilities, International Spillovers in achieving the goals.
- BPS. (2015). *Beberapa Perkembangan Indikator Utama*. Badan Pusat Statistik, Booklet Agustus.
- (2015). *Perkembangan Indeks Produksi Industri Manufaktur 2013-2015*. No. Badan Pusat Statistik Katalog 6102002.
- Davenport, T., De Long, D. and Beers, M. (1998), *Successful knowledge management projects*, Sloan Management Review
- Economic Co-Operation and Development. 2008. *Handbook on Constructing Composite Indicators Methodology And User Guide*, Secretary-General of The OECD.
- Edwrad Broughton. (2005). “The Bhopal Disaster and its Aftermath: A Review”. *Journal Environmental Health: A Global Access Science Source*. doi:10.1186/1476-069X-4-6. Pp 2-6.
- Fernandez; Mantilla; and Olmeda. (2017). “Evaluation of the Impact of the Intervention Programs on Educations Organization: Application to a Quality Management System”. *International Journal of Evaluationa and Program Planning*. <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.evalprogplan.2017.04.005>. pp 1-16.

- Gapersz, Vincent. (2008). *Total Quality Control*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gyimah-Brempong, K., O. Paddison, and W. Mitiku (2006). Higher education and economic growth in Africa. *Journal of Development Studies*, vol. 42, No. 3, pp. 509-529.
- Gyimah-Brempong, K., and M. Wilson (2004). Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries. *Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 44, No. 1, pp. 296-320.
- Hanushek, E. and L. Woessmann (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, vol. 46, No. 3, pp. 607-668.
- Hanushek, E. A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review* 37: 2044–212.
- Hanushek, E. A., and D. D. Kimko. (2000). Schooling, labor force quality, and the growth of nations. *American Economic Review*, vol. 90 (5): 1184–1208.
- Hartwig, J. (2010). Is health capital formation good for long-term economic growth? – Panel Granger-causality evidence for OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, vol. 32, No. 1, pp. 314-325.
- ISO. 2008. International Standard Quality Management System Requirement. Fourth Edition. November 2008.
- ISO. 2015. International Standard Quality Management System Requirement. Five Edition. Septemeber 2015.
- Mankiw, N. G., D. Romer, and D.N. Weil (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, No. 2, pp. 407-437.
- Muafi; Nilmawati. (2014). “Budaya Mutu dan Implementasi ISO 9001:2008 Serta Dampaknya Terhadap Komitmen Organisasional”. *Jurnal Dinamika Manajemen*. Vol 5 No 1. Pp 33-47.
- Ogundari, K., and A. Abdulai (2014). Determinants of education and healthcare spending in Nigeria: Evidence from survey data. *African Development Review*, Vol. 26, No. 1, pp. 1-14.
- Ogundari. K., S. Ito and V. Okoruwa (2016). Estimating nutrition-income elasticities in sub-Saharan African: Implication on health. *Journal of Economic Studies*, Vol. 43(1): 59-69
- Ogundari. K., and Awokuse. (2018). Human Capital Contribution to Economic Growth in Sub-Saharan Africa: Does Health Status Matter more than Education. *Journal Economic Analysis and Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2018.02.001>. pp 2-26.
- Qadri, F. S., and A. Waheed (2014). Human capital and economic growth: A macroeconomic model for Pakistan. *Economic Modelling*, vol. 42, pp. 66-76.
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037.
- Sindhuwinata; Felecia. (2016). “Perancangan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008: Studi Kasus”. *Jurnal Tirta* Vol 4 No 2. pp 183-190.
- Stevenson and Barnes. (2001). Fourteen Years of ISO 9000: Impact, Criticism, Cost and Benefits. *Business Horizon*. May-June 2001.
- Stockley, Derek (2003). “Training and Management Consulting”. Tersedia di <http://derekstockley.com.au/elearning-definition.html>. Di akses pada : 29 Desember 2013.
- Stockley, Derek (2003). “Training and Management Consulting”. Tersedia di <http://derekstockley.com.au/elearning-definition.html>. Di akses pada : 29 Desember 2013.
- Sukoco; Prameswari. (2017). “Human Captal Approach to Increasing Productivity of Human Resources Management”. *Jurnal Adbispreneur*. Vol 2 No 1. Hal 93-104.
- Wagner; Karen Ikkink; Gerrit Wal; Spreeuwenberg; Bakker; and Groenewegan. (2006). “Quality Management System and Clinical Outcomes in Dutch Nursing Homes”. *International Journal of Health Policy*. doi:10.1016/j.healthpol.2005.03.010. pp 230-240.

- Widyastuti. (2014). "Pengaruh Penerapan Quality Management System Terhadap Kualitas Sumber Daya Manusia Pada PT. Casuarina Harnessindo Bekasi. Jurnal Maksipreneur. Vol III No 2. Hal. 102-116.
- World Economic Forum. (2018). The Global Competitiveness Index 2017-2018 Indonesia.
- Yeung and Chan. (1998). "Quality Management System Development: Some Implication from Case Studies". International Conference of Computers industrial Engineering. Vol. 35, No 1-2. pp 221-224.