

Total Quality Manufacturing (TQM) and Recommendations for Its Application in the Defense Industry: A Literature Review

Jun Suhada Hadie Brata¹, Dwi Soediantono²

^{1,2}Sekolah Staf Dan Komando Angkatan Laut, Indonesia

Corresponding email: junsatsurvei52@gmail.com

Abstract - The method of writing this article is a literature review, which is a review by collecting, understanding, analyzing and then concluding as many as 25 international journal articles published from 2010 to 2021 regarding the application of Total Quality Manufacturing (TQM) in various industrial sectors and the defense industry. The analysis used used 25 content analyzes of journal articles, which had been collected and then looked for similarities and differences and then discussed to draw conclusions. The results of the literature review analysis state that the application of Total Quality Manufacturing (TQM) contributes to expanding employee empowerment. Make employees more trained and have good skills. Employees feel more valued. For product consumers, of course Total Quality Management will provide benefits in the form of higher quality products received. Customers feel more cared for because their needs are met by the company. Maintain customer satisfaction. TQM makes companies focus on market demands, TQM inspires employees to provide the best quality in every activity, TQM channels the procedures that are important to obtain superior results, TQM helps to continuously test all processes to get rid of unnecessary and unproductive things, TQM supports companies to really understand the existing competition and to build an effective war strategy, TQM helps to establish good procedures for communication and reward good work. TQM helps to review what processes are needed to build a continuous development strategy. Total Quality Manufacturing (TQM) is recommended to be applied to the defense industry. Based on the literature review, Total Quality Manufacturing (TQM) is recommended to be applied to the defense industry.

Keywords: Total Quality Manufacturing (TQM), Defense Industry, Literature Review

Total Quality Manufacturing (TQM) dan Rekomendasi Penerapannya Pada Industri Pertahanan : A Literature Review

Jun Suhada Hadie Brata¹, Dwi Soediantono²

^{1,2}Sekolah Staf Dan Komando Angkatan Laut, Indonesia

Corresponding email: junsatsurvei52@gmail.com

Abstrak - Metode penulisan artikel ini adalah literature review yaitu mereview dengan mengumpulkan, memahami, menganalisa lalu menyimpulkan sebanyak 25 artikel jurnal international yang terbit tahun 2010 sampai 2021 tentang penerapan Total Quality Manufacturing (TQM) berbagai sector industri dan industri pertahanan. Analisis yang digunakan menggunakan 25 analisis isi artikel jurnal, yang sudah terkumpul kemudian dicari persamaan dan perbedaannya lalu dibahas untuk menarik kesimpulan. Hasil analisis literature review menyatakan bahwa penerapan Total Quality Manufacturing (TQM) memberikan kontribusi Memperluas pemberdayaan karyawan. Membuat karyawan lebih terlatih dan memiliki skill baik. Karyawan merasa lebih dihargai. Bagi konsumen produk, tentunya Total Quality Management akan memberi manfaat berupa Produk yang diterima lebih berkualitas. Pelanggan menjadi lebih merasa dipedulikan karena kebutuhan mereka dipenuhi perusahaan. Menjaga kepuasan pelanggan. TQM membuat perusahaan berfokus pada keinginan pasar, TQM menginspirasi pekerja untuk memberikan mutu terbaik dalam setiap aktifitas, TQM menyalurkan prosedur yang penting untuk memperoleh hasil yang unggul, TQM membantu untuk secara kontinyu menguji semua proses untuk membuang hal yang tidak diperlukan dan hal yang tidak produktif, TQM mendukung perusahaan untuk benar-benar mengerti persaingan yang ada dan untuk membangun strategi perang yang efektif, TQM membantu untuk membangun prosedur yang baik untuk komunikasi dan menghargai kerja yang baik. TQM membantu untuk mengulas proses apa yang diperlukan untuk membangun strategi perkembangan secara kontinyu. Total Quality Manufacturing (TQM) direkomendasikan untuk diterapkan pada industri pertahanan. Berdasarkan kajian literature review tersebut maka Total Quality Manufacturing (TQM) direkomendasikan untuk diterapkan pada industri pertahanan.

Kata kunci: Total Quality Manufacturing (TQM), Industri Pertahanan, Literature Review

Pendahuluan

Pertahanan dan keamanan adalah salah satu sektor yang sangat strategis. Lebih lanjut, pertahanan negara merupakan segala usaha untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan

negara. Ancaman terhadap pertahanan dan keamanan negara bisa datang dari berbagai sudut batas, udara, laut, darat angkasa hingga sekarang siber yang tidak mengenal wilayah. Alat dan teknologi perang sudah semakin maju. Berbagai teknologi digital dan disrupsi sudah menyentuh hampir semua aspek kehidupan seperti kesehatan, pemerintahan, industri hingga sektor pertahanan dan keamanan. Masa depan industri pertahanan Indonesia banyak memiliki peluang untuk ditingkatkan dan dikembangkan. Berbagai capaian dalam teknologi robot, pesawat tak berawak, kapal tak berawak, roket dan rudal, pembuatan satelit militer, kendaraan lapis baja, kapal perang dan pesawat merupakan peluang pengembangan industri pertahanan pada masa datang.

Dengan kebijakan pemerintah dan alokasi anggaran yang meningkat setiap tahunnya untuk industri pertahanan, pengembangan dan peningkatan kemampuan industri pertahanan perlu ditransfer menjadi sebuah kapabilitas pertahanan yang lebih mumpuni dan lebih andal pada masa depan. Tantangan sekaligus peluang bagi industri pertahanan dalam negeri adalah meningkatkan kualitas manajemen yang profesional dan kompetitif, sehingga memenuhi persyaratan kualitas, waktu distribusi, dan harga yang bersaing. Tanpa ada profesionalisme dalam pengelolaan perusahaan dan keuangan, semua peluang yang ada ini tidak akan bisa dimanfaatkan bahkan terlewat tanpa makna. Tantangan ini merupakan cambuk untuk meraih kapasitas produksi yang maksimal.

Pengembangan industri pertahanan di Indonesia menjadi salah satu fokus pemerintah untuk penguatan pertahanan dan keamanan yang diharapkan terpenuhinya kebutuhan alutsista dalam mencapai Minimum Essential Force (MEF) pada tahun 2024, serta tercapainya kemandirian dalam pengadaan alutsista di tahun 2029 sebagaimana tertuang dalam masterplan industri pertahanan. Industri pertahanan sebagaimana termuat dalam RPJMN 2020–2024 dinilai belum optimal. Capaian sebagaimana termuat dalam MEF, bahwa kontribusi industri pertahanan pada triwulan IV 2018 hanya sebesar 35,9% dari target yang ditentukan sebesar 49%. Meskipun beberapa kebutuhan alat peralatan pertahanan dan keamanan (alpalhankam) sudah mampu dipenuhi oleh industri pertahanan dalam negeri, namun untuk beberapa jenis alutsista strategis seperti: pesawat tempur, kapal perusak, roket, rudal, Unmanned Combat Aerial Vehicle (UCAV), dan radar masih mengandalkan impor. Berdasarkan data Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) (2020), selama tahun 2015-2019, Indonesia rata-rata berada pada posisi 17 sebagai negara pengimpor terbesar alutsista, yakni sebesar 1,8% dari total dunia. Pemasok alutsista nasional didominasi oleh Amerika sebesar 20%, Belanda 18%, dan Korea Selatan 16% dari keseluruhan total impor alutsista

Menurut Abbas et al. (2020) Perkembangan teknologi informasi yang berimplikasi pada interaksi bisnis global, maka situasi bisnis ditandai dengan meningkatnya persaingan, biaya dan krisis serta berubahnya selera konsumen, situasi ini memaksa manajemen perusahaan untuk melakukan rekayasa ulang (reengineering) konsep dan proses produksinya untuk lebih berorientasi pada kualitas, sehingga diyakini bahwa untuk memiliki keunggulan kompetitif, perusahaan harus menerapkan konsep-konsep manajemen kualitas. Menurut Al-Qahtani et al. (2015) Manajemen yang telah menerapkan konsep-konsep penilaian kualitas berarti telah memiliki komitmen terhadap kualitas; perusahaan manufaktur dalam mengukur kualitas terbatas pada kualitas produk saja, dimana pengukuran yang demikian hanya merupakan kemampuan dalam memenuhi standard (conformance), sebab produk yang dihasilkan bersifat nyata/berwujud, sedangkan untuk perusahaan jasa akan mengalami kesulitan dalam mengukur kualitas dikarenakan produknya tidak berwujud. Sehingga Pengukuran kualitas tidak diukur dari hasil akhir proses operasi, tetapi ditekankan pada manajemen organisasi secara komprehensif dengan demikian lebih tepat digambarkan dalam suatu komitmen tentang kualitas, yaitu pengembangan manajemen kualitas secara total (Total Quality Management/TQM). Menurut Abbas et al. (2020); Al-Qahtani et al. (2015) Kaitan TQM perusahaan harus mengedepankan komitmen kualitas, berapapun ukuran perusahaan itu. Di Amerika Serikat, semua perusahaan kecil maupun besar didorong untuk meraih penghargaan dibidang kualitas yang dikenal dengan Baldrige Award.

Menurut Aquilani et al. (2017); Bouranta et al. (2019); Benavides et al. (2014); Elshaer et al. (2016) Total Quality Management (TQM) merupakan topik yang selalu aktual dalam kalangan bisnis maupun akademisi, namun belum ada kesepakatan mengenai definisi dan bagaimana konsep tersebut dalam praktik, disebabkan bahwa TQM selalu berevolusi dengan munculnya konsep-konsep baru. Setiap organisasi berbeda dalam mentransformasikan TQM maupun dalam metode pengembangannya, sehingga setiap organisasi membutuhkan bentuk TQM yang berbeda. Menurut Elshaer et al. (2016) mengemukakan bahwa Total Quality Management (TQM) sendiri, sudah banyak dipraktikkan oleh perusahaan manufaktur namun tidak semua berjalan dengan baik (kurang berhasil), bahkan ada yang tidak berguna sama sekali (gagal). Menurut Benavides et al. (2014); Elshaer et al. (2016) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa TQM tidak mudah dilaksanakan karena adanya faktor perubahan budaya yang sulit untuk dilakukan perubahan, melakukan perubahan budaya sangat sulit sebab skill, staffs, hubungan, peran dan struktur sudah terbiasa dengan pola budaya lama. Menurut Aquilani et al. (2017); Bouranta et al. (2019); Benavides et al. (2014); Elshaer et al. (2016) dalam penelitiannya melakukan pengidentifikasian dimensi-dimensi yang diprediksi berpotensi sebagai faktor pendorong suksesnya penerapan TQM. Menurut Aquilani et al. (2017); Bouranta et al. (2019) Pengembangan kualitas menekankan pada strategi baru, teknologi baru, ide-ide baru, apa yang dipikirkan pelanggan dan apa yang diminta pasar, untuk itu program TQM membutuhkan pendekatan dari atas ke bawah dan penerapannya memerlukan kesabaran untuk menjawab dari kemungkinan ketidakjelasan terhadap masalah kualitas. Awalnya terjadi penolakan yang kuat terhadap suatu perubahan, karena semua pekerja beranggapan bahwa datangnya perubahan terlalu cepat, padahal mereka diharuskan mengerjakan, membutuhkan dan menginginkan

Banyak penelitian terdahulu Menurut Honarpour et al. (2018);Haque et al. (2014) meneliti tentang penerapan TQM dikaitkan dengan kinerja perusahaan, secara umum belum tentu penerapan TQM tersebut berhasil, akan tetapi langsung dikaitkan dengan pengukuran kinerja perusahaan, artinya semua penelitian tersebut belum menyentuh pada aspek pengukuran keberhasilan TQM. Faktor-faktor apa saja yang diprediksi dapat mempengaruhi keberhasilan dalam penerapan TQM, sehingga pada akhirnya akan dapat meningkatkan kinerja perusahaan yang diprosikan dalam perolehan laba atau meningkatnya omzet penjualan, karena produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang baik dan dapat diterima konsumen akhir. Oleh karena itu melihat kesenjangan tersebut, penelitian ini akan menguji faktor-faktor yang diprediksi dapat mempengaruhi keberhasilan dalam penerapan TQM. Penelitian ini dapat dianggap. Menurut Honarpour et al. (2018);Haque et al. (2014);Jalilvand et al. (2018);Jimoh et al. (2019) menyebutkan bahwa keberhasilan penerapan TQM harus didukung adanya infrastruktur perusahaan yang memadai. Mani, (1995) mengemukakan bahwa visi dan misi organisasi harus dikomunikasikan kepada setiap anggota organisasi dan merupakan bagian dari program penerapan TQM. Top-down manajerial commitment mendukung keberhasilan penerapan TQM . Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Jalilvand et al. (2018);Jimoh et al. (2019) yaitu faktor budaya dan pekerja, infrastruktur, manajerial serta organisasional yang diidentifikasi sebagai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam penerapan TQM

Menurut Panuwatwanich et al. (2017) Perkembangan perusahaan sangat pesat pada masa perdagangan bebas seperti saat sekarang. Persaingan global ini memberikan banyak pilihan kepada konsumen, dimana konsumen akan mempertimbangkan, biaya, nilai, dan manfaat sebuah produk. Perkembangan perdagangan dunia menuntut perusahaan perusahaan yang sudah ada untuk tetap dapat bertahan agar dapat bersaing dengan perusahaan perusahaan yang akan bermunculan, dan tetap terus memperoleh keuntungan. Perusahaan yang dulu bersaing hanya pada tingkat lokal regional dan nasional, kini harus pula bersaing dengan perusahaan perusahaan dari seluruh dunia. Menurut Sader et al. (2017);Sadikoglu et al. (2014);Suwandej et al. (2015) Dalam bersaing perusahaan dapat menggunakan tiga ide dasar untuk menghasilkan produk yang berkualitas, yaitu : (1) setiap tindakan perusahaan dalam menghasilkan produk selalu berorientasi pada pelanggan, (2) melibatkan seluruh entitas yang berkaitan dengan jalannya perusahaan baik pihak internal (karyawan) dan pihak eksternal (pemasok dan pelanggan), (3) menggunakan data dan alasan yang ilmiah dalam memperbaiki kinerja yang efeknya akan memberikan keuntungan untuk perusahaan. Sampai saat ini sistem yang paling cocok sebagai alat untuk membuat perusahaan tetap going concern adalah Total Quality Management (TQM) atau di indonesia dikenal dengan istilah pengendalian mutu terpadu (PTM). Menurut Panuwatwanich et al. (2017);Pantouvakis et al. (2016);Pambreni et al. (2019) Total quality management merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha untuk memaksimumkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia, proses dan lingkungannya. Kompetisi yang semakin ketat ini, menyebabkan setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dunia industri, akan memberikan perhatian yang penuh pada kualitas. Perhatian penuh pada kualitas akan memberikan dampak positif kepada dampak bisnis melalui dua cara yaitu, dampak kepada biaya produksi dan dampak kepada pendapatan. Dampak terhadap biaya

produksi terjadi melalui proses pembuatan produk yang memiliki derajat konformansi (conformance) yang tinggi terhadap standar standar sehingga bebas dari tingkat kerusakan yang mungkin terjadi. Total Quality Management atau manajemen mutu adalah sistem terstruktur dengan serangkaian alat, teknik dan filosofi yang di desain untuk menciptakan budaya perusahaan yang memiliki fokus terhadap pelanggan, melibatkan partisipasi aktif para pekerja, dan perbaikan kualitas yang berkesinambungan, yang menunjang tercapainya kepuasan pelanggan secara total dan terus menerus. Menurut;Suwandej et al. (2015) Dengan demikian Total Quality Management merupakan sistem akuntansi manajemen yang mengangkat kualitas strategi usaha, dan berorientasi pada kepuasan pelanggan dengan melihat seluruh anggota organisasi. Selain itu penerapan Total Quality Management perlu ada dalam perusahaan agar supaya sistem akuntansi manajemen sebagai suatu mekanisme untuk memotivasi dan mempengaruhi perilaku karyawan dalam berbagai cara untuk memaksimalkan kinerja karyawan. Dengan kemudahan tersebut maka perusahaan akan mampu meningkatkan kinerja karyawannya agar mampu memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen, karena perlu kita ketahui bahwa perusahaan jasa tersebut adalah kepercayaan pelayanan. Maka diperlukan keberhasilan sistem perusahaan dalam menumbuhkan usaha termasuk menumbuhkan minat kepercayaan masyarakat

Metode

Metode penulisan artikel ini adalah literature review yaitu mereview dengan mengumpulkan, memahami, menganalisa lalu menyimpulkan sebanyak 25 artikel jurnal internasional yang terbit tahun 2010 sampai 2021 tentang penerapan penerapan Total Quality Management (TQM) berbagai sector industry dan industry pertahanan. Analisis yang digunakan menggunakan 25 analisis isi artikel jurnal, kemudian dilakukan koding terhadap isi jurnal yang direview, Data yang sudah terkumpul kemudian dicari persamaan dan perbedaannya lalu dibahas untuk menarik kesimpulan.

Penelitian kepustakaan atau kajian literatur merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur berorientasi akademik, serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topik tertentu, Literature review tidak hanya bermakna membaca literatur, tapi lebih ke arah evaluasi yang mendalam dan kritis tentang penelitian sebelumnya pada suatu topik.

Artikel jurnal internasional tentang penerapan Total Quality Management yang akan direview adalah Abbas et al. (2020);Al-Dhaafri et al. (2016);Ahmad et al. (2015);Al-Qahtani et al. (2015);enurut Aquilani et al. (2017);Bouranta et al. (2019);Benavides et al. (2014);Elshaer et al. (2016);Honarpour et al. (2018);Haque et al. (2014);Jalilvand et al. 2018);Jimoh et al. (2019);Luburić et al. (2014);Leong et al. (2014) ;Nair et al. (2016);Ross et al. (2017);Panuwatwanich et al. (2017);Pantouvakis et al. (2016);Pambreni et al. (2019); Pourchangiz et al.. (2021);Rashid et al. (2016);Sabet et al. (2016); Sader et al. (2017);Sadikoglu et al. (2014);Suwandej et al. (2015); Talib et al. (2015);Topalović,et al. (2015);Vrellas et al. (2015);Zaidin et al. (2018).

Hasil dan Pembahasan

Menurut Abbas et al. (2020);Al-Dhaafri et al. (2016);Ahmad et al. (2015);Al-Qahtani et al. (2015) Penerapan *Total Management System* (TQM) membantu organisasi dalam merampingkan proses dan memastikan sistem kerja proaktif yang siap untuk mengatasi penyimpangan dari kondisi ideal. TQM membahas bidang masalah utama seperti kesalahan dalam proses kerja, proses yang berlebihan, tugas yang tidak perlu, serta pekerjaan yang terduplikasi. Manfaat jangka panjang dari *Total Management System* (TQM) berkaitan dengan kepuasan pelanggan. Menurut Aquilani et al. (2017);Bouranta et al. (2019);Benavides et al. (2014);Elshaer et al. (2016) Ketika diterapkan secara konsisten dari waktu ke waktu, TQM dapat mengurangi biaya di seluruh organisasi, terutama di bidang *scrap*, *rework*, layanan lapangan, dan pengurangan biaya garansi. Karena perusahaan memiliki produk dan layanan yang lebih baik dibandingkan kompetitor, dan interaksinya dengan pelanggan relatif bebas dari kesalahan, seharusnya lebih sedikit keluhan. Tingkat kepuasan pelanggan yang lebih tinggi dapat menyebabkan peningkatan pangsa pasar.

Menurut Talib et al. (2015);Topalović, et al. (2015);Vrellas et al. (2015);Zaidin et al. (2018). TQM memiliki penekanan kuat pada peningkatan kualitas dalam suatu proses, daripada memeriksa kualitas menjadi suatu proses. Sehingga dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk memperbaiki kesalahan. Keberhasilan TQM yang dapat terus dirasakan, karena partisipasi karyawan dalam keberhasilan tersebut dapat mengarah pada peningkatan yang nyata dalam moral karyawan. Menurut Sader et al. (2017);Sadikoglu et al. (2014);Suwandej et al. (2015) TQM sangat membantu dalam memahami persaingan dan juga mengembangkan strategi yang efektif dalam menghadapi kompetisi. TQM membantu dalam memahami pelanggan serta pasar. Ini memberikan kesempatan kepada perusahaan untuk memenuhi kompetisi dengan menggunakan teknik TQM.

Menurut Abbas et al. (2020);Al-Dhaafri et al. (2016) Manfaat jangka panjang utama dari Total Quality Management berkaitan dengan kepuasan pelanggan. TQM bertujuan untuk meningkatkan kualitas, dan mengidentifikasi ukuran kualitas terbaik sesuai harapan pelanggan dalam hal layanan, produk, dan pengalaman pelanggan. Hal ini tentu juga akan meningkatkan *competitive advantage* perusahaan di mata pelanggan dibandingkan dengan para kompetitor. Menurut Ahmad et al. (2015);Al-Qahtani et al. (2015) TQM dapat mengurangi biaya di seluruh organisasi, terutama di bidang *scrap*, *rework*, layanan lapangan, dan pengurangan biaya garansi. Karena pengurangan biaya ini mengalir langsung kepada laba *bottom-line* tanpa biaya tambahan yang dikeluarkan, TQM kemungkinan akan memberikan peningkatan profitabilitas yang menegjutkan.

Menurut Aquilani et al. (2017);Bouranta et al. (2019) Karena perusahaan memiliki produk dan layanan yang lebih baik dibandingkan kompetitor, dan interaksinya dengan pelanggan relatif bebas dari kesalahan, seharusnya ada lebih sedikit keluhan pelanggan. Lebih sedikit keluhan juga dapat berarti bahwa sumber daya yang ditujukan untuk layanan pelanggan dapat dikurangi.

Menurut Benavides et al. (2014);Elshaer et al. (2016)Tingkat kepuasan pelanggan yang lebih tinggi juga dapat menyebabkan peningkatan pangsa pasar, karena pelanggan yang ada bisa jadi bertindak atas nama perusahaan untuk mendatangkan lebih banyak pelanggan. Anda tentu tahu, penjualan melalui *words of mouth* pelanggan yang puas akan lebih efektif dibandingkan upaya penjualan konvensional yang dilakukan perusahaan.Menurut Luburić et al. (2014);Leong et al. (2014) TQM memiliki penekanan kuat pada peningkatan kualitas dalam suatu proses, daripada memeriksa kualitas menjadi suatu proses. Ini tidak hanya mengurangi waktu yang diperlukan untuk memperbaiki kesalahan, tetapi membuatnya kurang perlu untuk mempekerjakan tim personel jaminan kualitas. Menurut;Nair et al. (2016);Ross et al. (2017)Keberhasilan TQM yang terus dirasakan dan terbukti—khususnya karena partisipasi karyawan dalam keberhasilan itu—dapat mengarah pada peningkatan yang nyata dalam moral karyawan. Hal ini pada gilirannya mengurangi pergantian karyawan, dan karenanya mengurangi biaya untuk mempekerjakan dan melatih karyawan baru.

Menurut Talib et al. (2015);Topalović,et al. (2015) TQM sangat membantu dalam memahami persaingan dan juga mengembangkan strategi yang efektif dalam menghadapi kompetisi. Karena kompetisi yang ketat, kelangsungan hidup banyak organisasi telah menjadi masalah yang sangat vital. TQM membantu dalam memahami pelanggan serta pasar. Ini memberikan kesempatan kepada organisasi untuk memenuhi kompetisi dengan menggunakan teknik TQM. Menurut Zaidin et al. (2018). Sistem komunikasi yang salah dan tidak memadai serta prosedur yang tidak tepat adalah hambatan pengembangan organisasi ke arah yang benar. Hambatan komunikasi menghasilkan kesalahpahaman, produktivitas rendah, kualitas buruk, duplikasi upaya dan semangat kerja rendah. Teknik TQM mengikat staf dari berbagai bagian, departemen dan tingkat manajemen untuk membentuk komunikasi dan interaksi yang efektif.

Menurut Honarpour et al. (2018);Haque et al. (2014) TQM membantu untuk meninjau proses yang diperlukan untuk mengembangkan strategi perbaikan tanpa henti. Upaya peningkatan kualitas harus dilakukan terus menerus untuk memenuhi tantangan yang dinamis. Menurut Jalilvand et al. 2018);Jimoh et al. (2019) Dari berbagai pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa TQM menghasilkan keuntungan baik yang berwujud maupun tidak berwujud. Keuntungan nyata adalah dalam bentuk kualitas produk yang lebih baik, peningkatan produktivitas, peningkatan pangsa pasar dan profitabilitas. Sedangkan keuntungan tidak berwujud adalah, kerja tim yang efektif, peningkatan minat kerja, peningkatan hubungan manusia, budaya partisipatif, kepuasan pelanggan, peningkatan komunikasi dan membangun citra perusahaan yang lebih baik.

Menurut Talib et al. (2015);Topalović,et al. (2015) Namun, TQM juga membutuhkan periode pelatihan yang signifikan bagi karyawan yang terlibat di dalamnya. Karena pelatihan dapat membawa orang menjauh dari pekerjaan rutin mereka, ini sebenarnya dapat memiliki efek jangka pendek negatif pada biaya. Perusahaan harus menganggap hal ini sebagai investasi untuk mengejar keuntungan yang jauh lebih besar.Selain itu, karena TQM cenderung menghasilkan serangkaian perubahan inkremental yang berkelanjutan, TQM dapat menghasilkan reaksi penolakan karyawan yang lebih suka sistem saat ini, atau yang merasa bahwa mereka mungkin dapat kehilangan pekerjaan karena TQM. Menurut Vrellas et al. (2015);Zaidin et al. (2018)TQM

bekerja paling baik di perusahaan yang memperoleh dukungan penuh manajemen untuk inisiatif perbaikan, yang juga didukung oleh karyawan, dan ada fokus terus menerus pada peningkatan proses yang mencegah kesalahan terjadi. Jika perusahaan sudah menjalankan TQM dan mendapatkan hasil, bukan tidak mungkin perusahaan bisa mendaftar untuk nominasi Deming Prize. Seperti diketahui, selain bergengsi, penghargaan Deming Prize memberikan keuntungan sangat besar bagi penerimanya.

Menurut Talib et al. (2015); Topalović, et al. (2015); Vrellas et al. (2015); Zaidin et al. (2018) Berikut adalah beberapa manfaat aplikasi Total Quality Management yang bisa didapatkan oleh perusahaan, Perubahan kualitas produk atau jasa ke arah lebih baik, Karyawan perusahaan lebih termotivasi sehingga perusahaan lebih maju, Membantu terwujudnya kerja tim. Mempermudah komunikasi antar staf yang berbeda divisi. Bisa menurunkan biaya produksi. Meningkatkan produktivitas. Menjadikan perusahaan lebih sensitif dalam membaca kebutuhan pelanggan. Mengurangi produksi akan barang cacat. Memperefisienkan penyelesaian masalah yang timbul dalam aktivitas produksi. Menjadikan perusahaan lebih siap untuk beradaptasi. Menghindari penyimpangan dalam proses produksi akibat produk yang tidak sesuai standar. Karyawan yang memiliki komitmen akan membuat kinerja perusahaan juga semakin baik.

Menurut Panuwatwanich et al. (2017); Pantouvakis et al. (2016); Pambreni et al. (2019) Manfaat Total Quality Management untuk Karyawan, Bagi karyawan perusahaan, Total Quality Management juga memberikan manfaat yakni Memperluas pemberdayaan karyawan. Membuat karyawan lebih terlatih dan memiliki skill baik. Karyawan merasa lebih dihargai. Menurut Talib et al. (2015); Topalović, et al. (2015); Vrellas et al. (2015); Zaidin et al. (2018). Bagi konsumen produk, tentunya Total Quality Management akan memberi manfaat berupa Produk yang diterima lebih berkualitas. Pelanggan menjadi lebih merasa dipedulikan karena kebutuhan mereka dipenuhi perusahaan. Menjaga kepuasan pelanggan. Menurut Luburić et al. (2014); Leong et al. (2014) Manfaat: TQM membuat perusahaan berfokus pada keinginan pasar, TQM menginspirasi pekerja untuk memberikan mutu terbaik dalam setiap aktifitas, TQM menyalurkan prosedur yang penting untuk memperoleh hasil yang unggul, TQM membantu untuk secara kontinyu menguji semua proses untuk membuang hal yang tidak diperlukan dan hal yang tidak produktif, TQM mendukung perusahaan untuk benar-benar mengerti persaingan yang ada dan untuk membangun strategi perang yang efektif, TQM membantu untuk membangun prosedur yang baik untuk komunikasi dan menghargai kerja yang baik. TQM membantu untuk mengulas proses apa yang diperlukan untuk membangun strategi perkembangan secara kontinyu.

Menurut Panuwatwanich et al. (2017); Pantouvakis et al. (2016); Pambreni et al. (2019) Tujuan utama TQM adalah untuk dapat bersaing dan unggul dalam persaingan global dengan mengoptimalkan kemampuan dan sumber-sumber yang dimiliki perusahaan secara berkesinambungan, sehingga dapat memperbaiki kualitas barang dan jasa. Secara umum TQM merupakan suatu sistem manajemen dengan tujuan untuk dapat meningkatkan produktivitas karyawan, atau dengan kata lain TQM dimaksudkan untuk dapat memproduksi barang dan atau jasa yang berkualitas tinggi dengan metode yang memadukan keterampilan manajerial dan

operasional secara efektif dan efisien, sehingga dapat menimbulkan kepuasan bagi semua pihak yaitu tenaga kerja, perusahaan, dan pelanggan.

Kesimpulan

Hasil analisis literature review menyatakan bahwa penerapan Total Quality Manufacturing (TQM) memberikan kontribusi Memperluas pemberdayaan karyawan. Membuat karyawan lebih terlatih dan memiliki skill baik. Karyawan merasa lebih dihargai. Bagi konsumen produk, tentunya Total Quality Management akan memberi manfaat berupa Produk yang diterima lebih berkualitas. Pelanggan menjadi lebih merasa dipedulikan karena kebutuhan mereka dipenuhi perusahaan. Menjaga kepuasan pelanggan. TQM membuat perusahaan berfokus pada keinginan pasar, TQM menginspirasi pekerja untuk memberikan mutu terbaik dalam setiap aktifitas, TQM menyalurkan prosedur yang penting untuk memperoleh hasil yang unggul, TQM membantu untuk secara kontinyu menguji semua proses untuk membuang hal yang tidak diperlukan dan hal yang tidak produktif, TQM mendukung perusahaan untuk benar-benar mengerti persaingan yang ada dan untuk membangun strategi perang yang efektif, TQM membantu untuk membangun prosedur yang baik untuk komunikasi dan menghargai kerja yang baik. TQM membantu untuk mengulas proses apa yang diperlukan untuk membangun strategi perkembangan secara kontinyu. Total Quality Manufacturing (TQM) direkomendasikan untuk diterapkan pada industri pertahanan. Berdasarkan kajian literature review tersebut maka Total Quality Manufacturing (TQM) direkomendasikan untuk diterapkan pada industri pertahanan

Daftar Pustaka

Abbas, J. (2020). Impact of total quality management on corporate sustainability through the mediating effect of knowledge management. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118806.

Al-Dhaafri, H. S., & Al-Swidi, A. (2016). The impact of total quality management and entrepreneurial orientation on organizational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*.

Ahmad, M. F., Zakuan, N., Rasi, R. Z. R., Hisyamudin, M. N. N., & Takala, J. (2015). Mediator effect of total productive maintenance between total quality management and business performance: Survey result in Malaysia automotive industry. *Advanced Science Letters*, 21(12), 3723-3725.

Al-Qahtani, N. D., Alshehri, S. S. A., & Aziz, A. A. (2015). The impact of Total Quality Management on organizational performance. *European Journal of Business and Management*, 7(36), 119-127.

Aquilani, B., Silvestri, C., Ruggieri, A., & Gatti, C. (2017). A systematic literature review on total quality management critical success factors and the identification of new avenues of research. *The TQM Journal*.

Bouranta, N., Psomas, E., Suárez-Barraza, M. F., & Jaca, C. (2019). The key factors of total quality management in the service sector: a cross-cultural study. *Benchmarking: An International Journal*.

Benavides-Velasco, C. A., Quintana-García, C., & Marchante-Lara, M. (2014). Total quality management, corporate social responsibility and performance in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 41, 77-87.

Elshaer, I. A., & Augustyn, M. M. (2016). Direct effects of quality management on competitive advantage. *International Journal of Quality & Reliability Management*.

Honarpour, A., Jusoh, A., & Md Nor, K. (2018). Total quality management, knowledge management, and innovation: an empirical study in R&D units. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(7-8), 798-816.

Haque, A., Sarwar, A., Azam, F., & Yasmin, F. (2014). Total quality management practices in the Islamic banking industry: comparison between Bangladesh and Malaysian Islamic bank. *International Journal of Ethics in Social Sciences*, 2(1).

Jalilvand, M. R., Pool, J. K., Jamkhaneh, H. B., & Tabaeian, R. A. (2018). Total quality management, corporate social responsibility and entrepreneurial orientation in the hotel industry. *Social Responsibility Journal*.

Jimoh, R., Oyewobi, L., Isa, R., & Waziri, I. (2019). Total quality management practices and organizational performance: the mediating roles of strategies for continuous improvement. *International Journal of Construction Management*, 19(2), 162-177.

Luburić, R. (2014). Total quality management as a paradigm of business success. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 3(1), 59-80.

Leong, T. K., Zakuan, N., & Saman, M. Z. M. (2014). Review of quality management system research in construction industry. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 13(1), 105-123.

Nair, G. K., & Choudhary, N. (2016). Influence of critical success factors of total quality management on financial and non-financial performance of hospitality industry: an empirical study. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 17(4), 409-436.

-
- Ross, J. E. (2017). *Total quality management: Text, cases, and readings*. Routledge.
- Ong, F., Purwanto, A., Supono, J., Hasna, S., Novitasari, D., & Asbari, M. (2020). Does Quality Management System ISO 9001: 2015 Influence Company Performance? Answers from Indonesian Tourism Industries. *Test Engineering & Management*, 83, 24808-24817.
- Panuwatwanich, K., & Nguyen, T. T. (2017). Influence of total quality management on performance of Vietnamese construction firms. *Procedia Engineering*, 182, 548-555.
- Pantouvakis, A., & Psomas, E. (2016). Exploring total quality management applications under uncertainty: A research agenda for the shipping industry. *Maritime Economics & Logistics*, 18(4), 496-512.
- Pambreni, Y., Khatibi, A., Azam, S., & Tham, J. J. M. S. L. (2019). The influence of total quality management toward organization performance. *Management Science Letters*, 9(9), 1397-1406.
- Pourchangiz, M. S. (2021). THE effect of applying Total Quality Management (TQM) model on financial performance trend of the company: A case study. *Management Research in Iran*, 18(3), 113-132.
- Purwanto, A., Asbari, M., & Santoso, P. B. (2020). Effect of integrated management system of ISO 9001: 2015 and ISO 22000: 2018 implementation to packaging industries quality performance at Banten Indonesia. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(1), 17-29.
- Rashid, F., & Taibb, C. A. (2016). Total quality management (TQM) adoption in Bangladesh ready-made garments (RMG) industry: a conceptual model. *American Journal of Industrial and Business Management*, 6(11), 1085-1101.
- Sabet, E., Adams, E., & Yazdani, B. (2016). Quality management in heavy duty manufacturing industry: TQM vs. Six Sigma. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(1-2), 215-225.
- Sader, S., Husti, I., & Daróczy, M. (2017, October). Total quality management in the context of Industry 4.0. In *Synergy International Conferences-Engineering, Agriculture and Green Industry Innovation* (pp. 16-19).
- Sadikoglu, E., & Olcay, H. (2014). The effects of total quality management practices on performance and the reasons of and the barriers to TQM practices in Turkey. *Advances in Decision Sciences*.
- Suwandej, N. (2015). Factors influencing total quality management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 2215-2222.

Talib, F., & Rahman, Z. (2015). Identification and prioritization of barriers to total quality management implementation in service industry: an analytic hierarchy process approach. *The TQM Journal*.

Topalović, S. (2015). The implementation of total quality management in order to improve production performance and enhancing the level of customer satisfaction. *Procedia Technology*, 19, 1016-1022.

Vrellas, C. G., & Tsiotras, G. (2015). Quality management in the global brewing industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*.

Zaidin, N. H. M., Diah, M. N. M., Yee, P. H., & Sorooshian, S. (2018). Quality management in industry 4.0 era. *Journal of Management and Science*, 8(2), 82-91.