

KAJIAN LITERATUR QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT DALAM PERAN MANAJEMEN INDUSTRI

LITERATURE REVIEW OF QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT IN ROLE MANAGEMENT INDUSTRY

Nina Tania Lestari

Product Design Engineering, BINUS ASO School of Engineering (BASE)
nina.lestari@binus.edu

ABSTRACT

In the current era of globalization, all manufacturing industries are required to be able to compete in the global market in order to maintain market share. The global market requires all industries continue to improve competitiveness, in which the manufacturing industry is one of the most decisive industries in increasing the economy and national income. This is where the role of Industrial Management with the implementation of Quality Function Deployment, the industry can find out what consumers want and the industry can map items to fulfill these consumer desires, so that the industry will have sustainable competitiveness by continuing to make continuous improvements. Review of journals per year, it is found that there are still quite a few journals discussing Industrial Management that use the QFD technique, so it can be a good opportunity to solve a problem in the industry. From the QFD journals that have been collected, it can also be seen that in the food, shoes and textile industries there is still very little analysis of industrial management using QFD. Industries that are already concerned with "customer oriented" are household, machine and packaging industries. so that the industry can know systematically the needs of customers, so that the products produced can have good competitiveness in society. Moreover, if QFD is applied to basic/primary human needs industries, such as clothing, food, boards, such as the food, clothing/textile industries, and can even be used for infrastructure industries such as housing. So that the primary needs of humans can be fulfilled according to customer orientation.

Keywords: *Quality Function Deployment, QFD, House of Quality, Manufacturing Industry.*

ABSTRAK

Di era globalisasi saat ini, semua industri manufaktur dituntut untuk mampu bersaing di pasar global agar tetap memiliki pangsa pasar. Pasar global menuntut semua industri untuk terus meningkatkan daya saing, yang mana industri manufaktur merupakan salah satu industri yang sangat menentukan dalam meningkatkan perekonomian dan pendapatan nasional. Disinilah peran Manajemen Industri dengan penerapan Quality Function Deployment, industri dapat mengetahui keinginan konsumen apa saja dan industri bisa memetakan item-item untuk memenuhi keinginan konsumen tersebut, sehingga industri akan memiliki daya saing yang berkelanjutan dengan terus melakukan "continuous improvement". Jika di lihat dari jumlah jurnal pertahunnya di dapatkan bahwa Jurnal yang membahas Manajemen Industri yang menggunakan teknik QFD masih cukup sedikit, sehingga bisa menjadi peluang bagus untuk menyelesaikan suatu permasalahan di dalam industri. Dari jurnal QFD yang telah di kumpulkan juga dapat di ketahui bahwa di industri makanan, Sepatu, dan tekstil masih sangat minim dilakukan analisa manajemn industri menggunakan QFD. Industri yang sudah peduli dengan "customer oriented" adalah industri Household, Machine, dan packaging. sehingga industri tsb dapat mengetahui secara sistematis kebutuhan dari customer, sehingga produk yang di produksi dapat memiliki daya saing yang bagus di masyarakat. Terlebih lagi jika QFD di terapkan pada industri kebutuhan pokok/ primer manusia, seperti sandang, pangan, papan, seperti industri Makanan, baju/ tekstil, dan bahkan bisa di gunakan untuk industri infrastuktur seperti perumahan. Sehingga kebutuhan primer dari manusia tsb bisa terpenuhi sesuai orientasi customer.

Kata Kunci: Quality Function Deployment, QFD, House of Quality, Industri Manufaktur

PENDAHULUAN

Di era Globalisasi saat ini, semua industri manufaktur dituntut untuk mampu bersaing di pasar global agar tetap memiliki pangsa pasar. Pasar global menuntut semua industri untuk terus meningkatkan daya

saing, yang mana industri manufaktur merupakan salah satu industri yang sangat menentukan dalam meningkatkan perekonomian dan pendapatan nasional. Tujuan utama industri manufaktur adalah menyediakan produk berkualitas yang

dapat diterima konsumen, sesuai ekspektasi konsumen. Jika suatu industri manufaktur dapat memenuhi kebutuhan pelanggan, maka tingkat pencapaian kepuasan konsumen dapat tercapai.

Quality Function Deployment merupakan suatu metode yang dapat membantu industri manufaktur dalam menterjemahkan keinginan konsumen ke dalam karakteristik teknis perusahaan dan untuk memberikan gambaran keinginan pelanggan yang kemudian diterjemahkan menjadi tahapan strategis sehingga menghasilkan produk atau jasa yang karakteristik nya sesuai dengan keinginan pelanggan.

QFD awalnya diusulkan pada tahun 1966 sebagai alat canggih untuk mendengarkan suara pelanggan untuk perencanaan kualitas produk/layanan berkelanjutan, peningkatan kualitas, dan pengambilan keputusan. Kemudian di Jepang, sekitar tahun 1970 teknik QFD terbukti menjadi alat yang ampuh yang dapat digunakan untuk menerjemahkan suara pelanggan ke dalam bahasa teknis.

METODE

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memberikan tinjauan pustaka tentang penerapan Quality Function Deployment untuk meningkatkan kepuasan pelanggan pada industri manufaktur, sehingga industri dapat mengetahui keinginan konsumen dan bisa meningkatkan daya saing dengan terus melakukan *continues improvement* sesuai dengan SDG goals 9 Target 9.3.

Mengacu dari tujuan penelien ini, penulis melakukan pencarian artikel menggunakan kata kunci Penerapan Quality Function Deployment”, “QFD in manufacture”, dan “Aplikasi QFD”, dengan Batasan tahun 2012 hingga tahun 2023 sehingga perkembangan nya pun masih sesuai dengan kondisi industri saat ini.

Tahapan Sistematis dalam mempermudah process identifikasi serta Analisa artikel yang telah di dapat sebagai berikut:

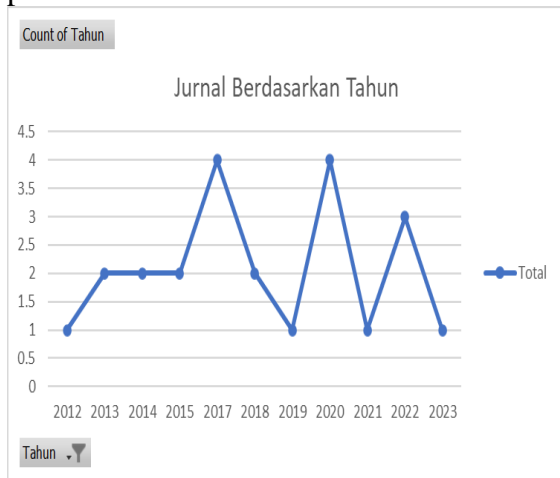


Gambar 1. Kerangka Literature Review

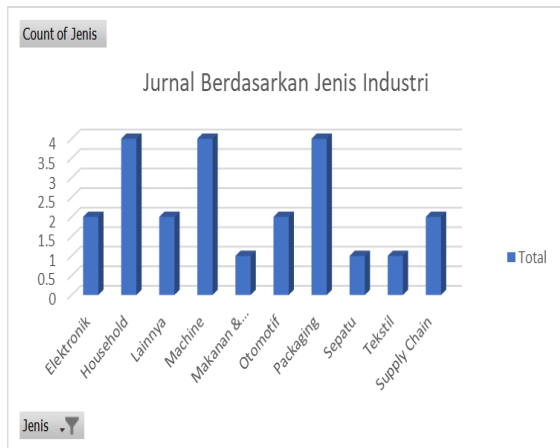
HASIL DAN PEMBAHASAN

Total 23 Jurnal yang berhubungan dengan Peran Manajemen Industri yang menggunakan teknik QFD pada industri manufaktur dilakukan nya peninjauan mendalam dan dilakukan review. Berikut pengelompokan jurnal QFD yang direview di lihat dari jumlah jurnal pertahunnya di dapatkan bahwa Jurnal yang membahas QFD masih cukup sedikit, sehingga bisa menjadi peluang bagus untuk menyelesaikan suatu permasalahan di dalam industry manufaktur dengan menggunakan Teknik QFD, sehingga industri dapat mengetahui secara sistematis kebutuhan dari customer, sehingga produk

yang di produksi dapat memiliki daya saing yang bagus di masyarakat. Dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Chart Jumlah Jurnal Berdasarkan Tahun



Gambar 3. Chart Jumlah Jurnal Berdasarkan Jenis Industri

Dari jurnal QFD yang telah di kumpulkan juga dapat di ketahui bahwa di industri makanan, Sepatu, dan tekstil masih sangat minim dilakukan Analisa menggunakan QFD. Industri yang sudah peduli dengan “customer oriented” adalah industry Household, Machine, dan packaging. Dapat di lihat pada Gambar 3.

Penerapan QFD dapat menjamin kelangsungan perusahaan dalam proses Perencanaan dan Pengembangan suatu produk, dikarenakan dapat menetapkan spesifikasi kebutuhan yang di harapkan oleh konsumen, sehingga secara internal industry dapat mengetahui dan mengevaluasi kebutuhan dan keinginan konsumen, dan dapat di lakukan perbaikan/ pengembangan dari suatu produk, dengan

tujuan agar perusahaan memiliki daya saing terhadap kompetitor, dan produk mampu bertahan di pasaran. Berikut gambaran dari keuntungan yang di dapat oleh industry dalam menggunakan Teknik QFD (pada gambar 4).



Gambar 4. Benefit of QFD

Terlebih lagi jika QFD ini di terapkan pada industri kebutuhan pokok/ primer manusia, seperti sandang, pangan, papan, yaitu industri Makanan, baju/ tekstil, dan bahkan bisa di gunakan untuk industry infrastuktur seperti perumahan. Sehingga kebutuhan primer dari manusia tsb bisa terpenuhi sesuai orientasi customer tsb

SIMPULAN

Teknik QFD dapat di terapkan di semua bidang industri, selain industri manufaktur, QFD juga bisa di terapkan di industri jasa, bahkan bisa juga di terapkan pada industri bidang pengadaan perumahan. Manfaat dari penggunaan metode QFD adalah meningkatkan kepuasan konsumen, meningkatkan mutu atau kualitas suatu produk, meningkatkan keandalan produk, meningkatkan produktivitas, meningkatkan keuntungan perusahaan, memangkas time to market, mengurangi biaya perancangan, dan memperlancar komunikasi, sehingga manajemen dapat meninjau rencana untuk mengalokasikan anggaran dan sumber daya lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rahman, Heri Supomo (2012). “Analisa Kepuasan Pelanggan pada Pekerjaan Reparasi Kapal dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)”, *JURNAL TEKNIK ITS* Vol. 1, No. 1 ISSN: 2301-9271.
- Agus Purwanto (2020). “Design of Food Product Using Quality Function Deployment in Food Industry”, *Journal of Industrial Engineering & Management Research (JIEMAR)* Volume: 01 No: 01 E-ISSN: XXXX-XXXX.
- Anggia Arista (2022). Penerapan Quality Function Deployment Pada Perancangan Jig Main Di PT.X” *UNITECH*, Vol.1, No.2 p-ISSN: 2962-6900, e-ISSN: 2962-6897, Hal 60-70.
- Arief Rahmawan, Sugiono, Chee-Cheng Chen (2014). Aplikasi Teknik Quality Function Deployment Dan Lean Manufacturing Untuk Minimasi Waste, *JEMIS VOL. 2 NO. 1* ISSN 2338-3925.
- Citra Indah Asmarawati, Hari Purnomo (2017). Desain Kipas Angin Neodymium Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)”, *Seminar Nasional IENACO* ISSN: 2337 – 4349.
- Dian Saputra, Nurlaila Handayani, Yusnawati (2023). REDESAIN Kemasan Garam Menggunakan Metode Quality Functiondeployment (Qfd) Untuk Meningkatkan Penjualan (Studi Kasus: Kelompok Tani Saboh Hate, Kuala Idi Cut, Aceh Timur)”, *Prozima* : Vol. 7, No. 1, 11-23 E. ISSN. 2541-5115 *Journal Homepage*:
<http://ojs.umsida.ac.id/index.php/prozima> DOI Link:
<http://doi.org/10.21070/prozima.v7i1.1600> Article DOI:
<http://doi.org/10.21070/prozima.v7i1.1600>.
- Dyah Lintang Trenggonowati (2017). Metode Pengembangan Produk Qfd Untuk Meningkatkan Daya Saing Perusahaan. *Spektrum Industri*, 2017, Vol. 15, No. 1, 1 – 119 ISSN : 1963-6590 (Print) ISSN : 2442-2630 (Online).
- Ferry Christian (2021). Pengembangan Produk Plastic Packaging Menggunakan Metode Quality Function Deployment Pada Pt. Ts”, *JISO: Journal Of Industrial And Systems Optimization* ISSN 2622-8971 online Volume 4, Nomor 1, 43-47 ISSN 2522-898X print.
- Hana Qatrunnada, Marina Yustiana Lubis, Sheila Amalia Salma (2022). Perancangan Tempat Penyimpanan Jarum untuk Meminimasi Defect Produk Celana Jeans pada Proses Sewing di PT XYZ Menggunakan Metode QFD”, *Jurnal Pendidikan dan Konseling* Volume 4 Nomor 5 E-ISSN: 2685-936X dan P-ISSN: 2685-9351 Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Ika Atsari Dewi Cahyo Wibowo, Sucipto Sucipto (2019). Penilaian Rancangan Kemasan Bakpia Berbentuk Rantang Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD), *AGROINTEK* Volume 13, No. 1.
- Ikrimah Nur Azizah, Rissa Lestari, Humiras Hardi Purba (2018). Penerapan Metode Quality Function Deployment dalam Memenuhi Kepuasan Konsumen pada Industri Komponen Otomotif”, *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 19, No. 2, pp. 127-136 ISSN 1978-1431 print / ISSN 2527-4112 online
<https://doi.org/10.22219/JTIUMM.Vol19.No2.127-136>.
- Johan Saputra (2020). Analisa kepuasan pelanggan Original Equipment Manufacturing ban motor dengan metode IPA-QFD: studi kasus di PT. GTB”, *Operations Excellence*, 2020, 12(1): 40-54.

- Mohamad Jihan Shofa, Fauzul Iman (2020). "Pengembangan Produk Spring Steel Menggunakan Kerangka Kerja Quality Function Deployment (QFD)", *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri* Vol. 19, No.1: 9-18.
- Mohammad Aldy Awaludin Azhari, Caecilia SW, Lauditta Irianti (2015). Rancangan Produk Sepatu Olahraga Multifungsi Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)", *Reka Integra* ISSN: 2338-5081 ©Jurusan Teknik Industri Itenas | No.04 | Vol.03 *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*.
- Nofrian Imanuel Piri, Agung Sutrisno, Jefferson Mende (2017). "Penerapan Metode Quality Function Deployment (QFD) Untuk Menangani Non Value Added Activity Pada Proses Perawatan Mesin", *Jurnal Online Poros Teknik Mesin* Volume 6 Nomor 1
- Okky Rizkia Yustian (2015). Analisis Pengembangan Produk Berbasis Quality Function Deployment (Qfd) (Studi Kasus Pada Produk Susu PT MSA), Volume XVIII No. 3, ISSN 1979 – 6471.
- Puput Setianah, Lina Herlina, Markus Pamenta, Humiras Hardi Purba (2022), "Persebaran Fungsi Kualitas Quality Function Deployment (QFD) di Bidang Manufaktur: Kajian Literatur", *Jurnal Teknologi dan Manajemen* ISSN (Print) 1693-2285 ISSN (Online) 2808-9995.
- Reinaldo Jr.F.B.B1), Purnomo Budi Santoso2), Rudy Soenoko2) (2013). "Analisa dan Penerapan Model Maintenance Quality Function Deployment (MQFD) untuk Meningkatkan Kualitas Sistem Pemeliharaan Mesin Gilingan (Studi Kasus pada PT.PG.X2 Malang)", *Jurnal Rekayasa Mesin* Vol.4, No.1 67-78 ISSN 0216-468X.
- Rosnani Ginting, Ikhsan Siregar, Akhmad Bajora Nasution (2013). Rancangan Perbaikan Produk Saklar Dengan Integrasi Metode Qfd Dan Dfma Di PT XXX, J@TI Undip, Vol VIII, No 3.
- Rudy Vernando Silalahi, Helena Juliana, Kristina, Shelvia (2018). Perancangan Kerangka Pengukuran Kinerja Balanced Scorecard Dengan Metode Quality Function Deployment Pada Pt. Mml. *Journal Industrial Manufacturing* Vol. 3, No. 2 pp. 89-100 P-ISSN: 2502-4582, E-ISSN: 2580-3794.
- Sadikin Halim, Khawarita Siregar, Rosnani Ginting (2014). Pendekatan Terpadu Menggunakan Metode Qfd-Anp Dalam Menentukan Sasaran Peningkatan Rancangan Pada Produk Springbed, *e-Jurnal Teknik Industri FT USU* Vol 5, No. 2, Maret 2014 pp. 1-5 ISSN 2443-0579 online / ISSN 2443-0560 print.
- Trifandi Lasalewo (2017). Integrasi Model Kano Dan Teknik Qfd Dalam Kegiatan Pengembangan Produk: Suatu Tinjauan Kritis", *Seminar Nasional Seni dan Desain: "Membangun Tradisi Inovasi Melalui Riset Berbasis Praktik Seni dan Desain"* FBS Unesa.
- Yuana Delvika (2020). Analisis Kualitas Produk Rumah Tangga Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) Pada PT. ABC", *JURITI PRIMA (Jurnal Ilmiah Teknik Industri Prima)* Vol. 4 No 1, 10e-ISSN: 2581-057X.