

MANAJEMEN KUALITAS



PENULIS:

- Yongker Baali
- Apriano Ade Saerang
- Umari Abdurrahim Abi Anwar
- I Nyoman Wahyu Widiana
- Frans Sudirjo
- Dedi Herdiansyah
- Hermyn B. Hina
- Agung Widarman
- Zenita Afifah Fitriyani
- Agustian Zen
- Irma Maria Dulame
- Kadex Widhy Wirkasuma
- Revita Permata Hati

MANAJEMEN KUALITAS

**Yongker Baali
Apriano Ade Saerang
Umari Abdurrahim Abi Anwar
I Nyoman Wahyu Widiana
Frans Sudirjo
Dedi Herdiansyah
Hermyn B. Hina
Agung Widarman
Zenita Afifah Fitriyani
Agustian Zen
Irma Maria Dulame
Kadex Widhy Wirkasuma
Revita Permata Hati**



GETPRESS INDONESIA

MANAJEMEN KUALITAS

Penulis :

Yongker Baali
Apriano Ade Saerang
Umari Abdurrahim Abi Anwar
I Nyoman Wahyu Widiana
Frans Sudirjo
Dedi Herdiansyah
Hermyn B. Hina
Agung Widarman
Zenita Afifah Fitriyani
Agustian Zen
Irma Maria Dulame
Kadex Widhy Wirkasuma
Revita Permata Hati

ISBN : 978-623-198-667-2

Editor : Diana Purnama Sari, M.E.

Penyunting: Yuliatr Novita, M.Hum.

Desain Sampul dan Tata Letak : Tri Putri Wahyuni, S.Pd.

Penerbit: CVGETPRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi:

Jl. Palarik RT 01 RW 06, Kelurahan Air Pacah
Kecamatan Koto Tangah, Padang, Sumatera Barat

website: www.getpress.co.id
email: adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, 6 September 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahNya, maka Penulisan Buku dengan judul Manajemen Kualitas dapat diselesaikan dengan kerjasama tim penulis. Manajemen Kualitas merupakan buku yang memberikan pemahaman untuk mengoordinasikan dan mengarahkan agar menghasilkan produk/layanan yang sesuai standar yang ditetapkan. Buku ini berisikan bahasan mengenai konsep manajemen, strategi pengembangan manajemen kualitas, pengukuran kinerja kualitas, biaya kualitas, manajemen proses, konsep kepuasan pelanggan, *total quality management (TQM)*, alat-alat TQM, *benchmarking*, *just in time*, kualitas kepemimpinan, *total quality management (six sigma)*, dan *total quality management* perusahaan jasa.

Buku ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ini selanjutnya. Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat menjadi sumber referensi dan literatur yang mudah dipahami.

Padang, 6 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 KONSEP MANAJEMEN	1
1.1 Pengantar Manajemen	1
1.1.1 Definisi Manajemen	1
1.1.2 Peran dan Fungsi Manajemen	2
1.1.3 Sejarah dan Perkembangan Manajemen	3
1.2 Prinsip-prinsip Manajemen	4
1.2.1 Prinsip Efisiensi	4
1.2.2 Prinsip Perencanaan	4
1.2.3 Prinsip Pengorganisasian	5
1.2.4 Prinsip Pengarahan	5
1.3 Fungsi Manajemen	6
1.3.1 Perencanaan	6
1.3.2 Pengorganisasian	7
1.3.3 Pengarahan	7
1.3.4 Pengendalian	8
1.4 Gaya Kepemimpinan dan Tim Kerja	9
1.4.1 Gaya Kepemimpinan	9
1.4.2 Pengembangan Tim Kerja	10
1.4.3 Komunikasi dan Negosiasi	10
1.4.4 Manajemen Konflik	11
DAFTAR PUSTAKA	13
BAB 2 STRATEGI PENGEMBANGAN MANAJEMEN KUALITAS	15
2.1 Pengenalan Manajemen Kualitas	15
2.1.1 Definisi Manajemen Kualitas	15
2.1.2 Pentingnya Manajemen Kualitas	16
2.1.3 Prinsip-prinsip Manajemen Kualitas	16
2.2 Metode dan Alat Manajemen Kualitas	18
2.2.1 Total <i>Quality Management</i> (TQM)	18
2.2.2 <i>Six Sigma</i>	18
2.2.3 <i>Lean Management</i>	19
2.2.4 Alat Manajemen Kualitas	20
2.3 Pengukuran dan Monitoring Kualitas	21
2.3.1 Identifikasi Kriteria Kualitas	21
2.3.2 Pengumpulan dan Analisis Data Kualitas	22
2.3.3 Pengendalian Kualitas	23
2.3.4 Audit Kualitas	24
2.4 Peningkatan Kualitas dan Inovasi	25
2.4.1 Siklus PDCA (<i>Plan-Do-Check-Act</i>)	25

2.4.2 Inovasi dalam Manajemen Kualitas	26
2.4.3 <i>Benchmarking</i>	26
2.4.4 Pengembangan Karyawan	27
DAFTAR PUSTAKA	28
BAB 3 PENGUKURAN KINERJA KUALITAS	29
3.1 Pemahaman Dasar Kinerja Kualitas	29
3.2 Alat Kualitas	31
3.2.1 Biaya Kualitas	31
3.2.2 Manajemen Kualitas Total (MKT)	32
3.2.3 Kaizen	33
3.2.4 <i>Six Sigma</i>	33
3.2.5 Tujuh Alat Dasar Kualitas	33
3.3 Dimensi Kualitas	41
3.4 Mengukur Kinerja Kualitas	46
DAFTAR PUSTAKA	48
BAB 4 BIAYA KUALITAS	49
4.1 Konsep Biaya Kualitas	49
4.2. Pendekatan Kualitas	52
4.3 Pengukuran Dan Pelaporan Biaya Kualitas	53
4.4 Pengelolaan Biaya Kualitas	57
4.4.1 <i>Activity Based Management</i> dan Biaya Kualitas Optimal	57
4.4.2 Analisis <i>Trend</i>	58
4.5 Pengidentifikasi Permasalahan Pengendalian Kualitas	59
DAFTAR PUSTAKA	60
BAB 5 MANAJEMEN PROSES	61
5.1 Pengertian <i>Business Process Management</i>	61
5.2 Manfaat <i>Business Process Management</i>	62
5.3 Langkah <i>Business Process Management</i>	64
5.4 Hal-hal yang Dikerjakan dalam <i>Business Process Management</i>	67
5.5 Aplikasi <i>Business Process Management</i>	68
5.6 Kesimpulan	71
DAFTAR PUSTAKA	72
BAB 6 KONSEP KEPUASAN PELANGGAN	73
6.1 Definisi Kepuasan Pelanggan	76
6.2 Determinan Kepuasan Pelanggan	78
6.3 Dampak Kepuasan Pelanggan	82
6.4 Kesimpulan	83
DAFTAR PUSTAKA	85
BAB 7 TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM)	87
7.1 Pendahuluan	87
7.2 Pengertian <i>Total Quality Management</i>	87
7.3. Latar Belakang Perlunya TQM	89

7.4. Perbedaan Total Quality Managementt dengan Manajemen Lainnya.....	90
7.5 Prinsip Dan Unsur Pokok Dalam TQM	93
7.6 Keuntungan Implementasi <i>Total Quality Management (TQM)</i>	95
7.7 Faktor-Faktor yang Dapat menyebabkan Kegagalan <i>Total Quality Management (TQM)</i>	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98
BAB 8 ALAT-ALAT TQM	99
8.1 Pendahuluan	99
8.2 Alat-Alat TQM.....	99
8.2.1 <i>Brainstorming</i> (Curah Pendapat)	99
8.2.2 <i>Flow Chart</i> (Bagan arus proses)	100
8.2.3 Analisis SWOT	101
8.2.4 Ranking Preferensi.....	101
8.2.5 <i>Fishbone / Ichikawa</i> (Analisa Tulang Ikan).....	102
8.2.6 Penilaian Kritis	103
8.2.7 <i>Benchmarking</i>	104
8.2.8 Diagram Analisa Bidang Kekuatan (Medan Daya).....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	110
BAB 9 BENCHMARKING	111
9.1 Pendahuluan	111
9.2 Pengertian dan Jenis <i>Benchmarking</i>	111
9.3 Azas dan Generasi <i>Benchmarking</i>	112
9.4 Dasar Pemikiran Perlunya <i>Benchmarking</i>	114
9.5 <i>Benchmarking</i> Sebagai Instrumen Perbaikan Kualitas.....	115
9.6 Proses <i>Benchmarking</i>	115
9.7 Peranan Manajemen dalam <i>Benchmarking</i>	118
DAFTAR PUSTAKA.....	120
BAB 10 JUST IN TIME	121
10.1 Pendahuluan	121
10.2 Pengertian J I T	124
10.3 Penyebab Timbulnya J I T	125
10.4 Hal yang perlu diperhatikan dalam J I T	126
10.5 Prosedur Penerapan J I T.....	127
10.6 Keuntungan Penerapan J I T	128
10.7 Pengendalian dalam J I T	128
10.8 Kesalahan dalam Penerapan J I T.....	129
10.9. Mengatasi Kesalahan dalam Penerapan J I T	130
10.10. Kesimpulan penerapan J I T.....	131
DAFTAR PUSTAKA.....	132

BAB 11 KUALITAS KEPEMIMPINAN	139
11.1 Kualitas Kepemimpinan.....	139
11.1.1 Pemimpin yang Memimpin dengan Memberi Contoh.....	139
11.1.2 Menumbuhkan Kepemimpinan yang Bijaksana.....	140
11.2 Pilar Kebijakan Kepemimpinan	145
11.2.1 Pilar 1	145
11.2.2 Pilar 2	145
11.2.3 Pilar 3	146
11.2.4 Pilar 4	146
DAFTAR PUSTAKA.....	149
BAB 12 TOTAL QUALITY MANAGEMENT (SIX SIGMA).....	151
12.1 <i>Total Quality Management (TQM)</i>	151
12.2 <i>Six Sigma</i>	153
12.3 Intergrasi Six Sigma dan TQM	160
DAFTAR PUSTAKA.....	164
BAB 13 TOTAL QUALITY MANAGEMENT PERUSAHAAN JASA	167
13.1 Konsep <i>Total Quality Management</i>	168
13.2 <i>Total Quality Management</i> Sektor Jasa	172
13.3 Kinerja Perusahaan Jasa dari Penerapan TQM	172
13.4 Pengaruh Faktor Lingkungan Eksternal TQM.....	173
13.5 Dampak TQM Terhadap Kinerja Perusahaan Jasa.....	174
13.6 Penerapan Filosofi Dan Prinsip TQM	176
DAFTAR PUSTAKA.....	177
BIODATA PENULIS.....	181

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Tiga Pilar Total Kualitas	31
Gambar 3.2. Faktor yang Menyebabkan Akibat	34
Gambar 3.3. Diagram Sebab Akibat	35
Gambar 3.4. Bagan Kendali	38
Gambar 3.5. Histrogram	39
Gambar 3.6. Diagram Pareto.....	40
Gambar 3.7. Diagram Acak.....	41
Gambar 3.8. Diagram Alir.....	42
Gambar 4.1. Nilai Target Kualitas.....	52
Gambar 4.2. Pendekatan Kualitas Optimal.....	53
Gambar 4.3. Pelaporan Biaya Kualitas	55
Gambar 4.4. Contoh Grafik Analisis Biaya Kualitas	58
Gambar 6.1. Wujud Kepuasan Pelanggan Terhadap Villa di Destinasi Desa Wisata Kepulauan	74
Gambar 6.2. Beberapa Atraksi Wisata di Destinasi Desa Wisata Pulau Lekumutan	76
Gambar 6.3. Determinan dan Dampak Kepuasan Pelanggan.....	84
Gambar 8.1. Diagram <i>Fishbone</i>	102
Gambar 9.1. Langkah Proses <i>Brenchmarking</i>	117
Gambar 9.2. Hubungan Antara <i>Brenchmarking</i> dengan Manajemen Kualitas	118
Gambar 12.1. Konsep <i>Framweork</i>	152
Gambar 12.2. <i>Six Sigma Paraller Meso Sturucture</i>	154
Gambar 12.3. Konsep <i>Framework</i> Implementasi DMAIC.....	157
Gambar 12.4. Aplikasi <i>Framework</i> DMAIC	159
Gambar 12.5. <i>Framework</i> Integrasi TQM dan <i>Six Sigma</i>	162
Gambar 12.6. Model Integrasi <i>six Sigma</i> dan TQM.....	163

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Lembar Periksa	37
Tabel 3.2. Dimensi Kualitas	43
Tabel 6.1. Determinan Kepuasan Pelanggan	78
Tabel 6.2. Dampak Kepuasan Pelanggan	82
Tabel 7.1. Perbedaan TQM dengan Manajemen Lainnya	92
Tabel 12.1 Tingkat Six Sigma yang Diadaptasi dan DPMO yang Sesuai	154

BAB 1

KONSEP MANAJEMEN

Oleh Yongker Baali

1.1 Pengantar Manajemen

1.1.1 Definisi Manajemen

Manajemen adalah konsep yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi. Manajemen melibatkan proses koordinasi yang efektif dan efisien dari orang-orang, sumber daya, dan aktivitas dalam suatu organisasi. Berikut adalah penjelasan tentang konsep dan arti manajemen yaitu:

1. Menurut Koontz dan O'Donnell (1976), manajemen adalah suatu proses yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.
2. Stephen P. Robbins (2017) mendefinisikan manajemen sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian upaya individu dan kelompok untuk mencapai tujuan organisasi.
3. Mulyadi (2019) mendefinisikan manajemen sebagai suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien.
4. Handoko T. Hani (2019) manajemen adalah proses yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian dalam rangka mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien.

Definisi manajemen dari para ahli di atas mencerminkan kesamaan dalam hal mencapai tujuan organisasi melalui perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya. Namun, penekanan pada aspek-aspek tertentu seperti efektivitas, efisiensi, atau proses bisa berbeda antara para ahli. Sumber daya yang dimaksud dapat mencakup orang, waktu, uang, fasilitas, dan lainnya yang digunakan dalam pengelolaan organisasi.

1.1.2 Peran dan Fungsi Manajemen

Peran dan fungsi manajemen melibatkan berbagai tanggung jawab dan tugas yang harus dilakukan oleh manajer dalam organisasi. Peran manajemen dapat dibagi menjadi tiga kategori: peran interpersonal, peran informasional, dan peran pengambilan keputusan. Peran interpersonal melibatkan hubungan dengan orang lain di dalam dan di luar organisasi. Peran informasional melibatkan pengumpulan, analisis, dan distribusi informasi. Peran pengambilan keputusan melibatkan pengambilan keputusan strategis, pengelolaan konflik, dan alokasi sumber daya.

Adapun peran lain seperti perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian. Perencanaan melibatkan menetapkan tujuan dan merumuskan strategi untuk mencapai tujuan tersebut. Pengorganisasian melibatkan pengaturan sumber daya dan pembentukan struktur organisasi. Pengarahan melibatkan membimbing, mengarahkan, dan mengkoordinasikan kegiatan individu dan kelompok dalam organisasi. Pengendalian melibatkan pemantauan kinerja dan penyesuaian jika diperlukan.

Peran manajer meliputi peran sebagai perencana, pengorganisasi, pengarahan, pengawas, dan pemimpin. Sebagai perencana, manajer merumuskan tujuan dan merencanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Sebagai pengorganisasi, manajer mengatur sumber daya dan pembagian tugas. Sebagai pengarah, manajer memberikan arahan dan bimbingan kepada bawahan. Sebagai pengawas,

manajer memantau dan mengevaluasi kinerja. Sebagai pemimpin, manajer menginspirasi dan memotivasi tim.

1.1.3 Sejarah dan Perkembangan Manajemen

Sejarah dan perkembangan manajemen mencakup evolusi konsep dan teori manajemen dari masa ke masa. Berikut adalah tinjauan tentang perkembangan konsep dan teori manajemen yaitu:

1. Era Ilmiah: Pada awal abad ke-20, Frederick W. Taylor memperkenalkan konsep ilmiah manajemen yang mengedepankan efisiensi dan standarisasi proses kerja. Taylor dikenal dengan pendekatan ilmiahnya yang melibatkan pengamatan, pengukuran, dan analisis terhadap proses produksi.
2. Pendekatan Klasik: Pendekatan klasik dalam manajemen mengidentifikasi fungsi manajemen dasar, seperti perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, koordinasi, dan pengendalian. Kemudian dikembangkan konsep birokrasi sebagai struktur organisasi yang rasional dan terorganisir dengan aturan dan prosedur yang jelas.
3. Pendekatan Perilaku: Pendekatan perilaku menekankan pentingnya memahami perilaku individu dan kelompok dalam organisasi. Pentingnya kerjasama dan kekuasaan berdasarkan otoritas pengetahuan.
4. Pendekatan Sistem: Pendekatan sistem memandang organisasi sebagai sistem yang kompleks yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berinteraksi. Ludwig Von Bertalanffy mengembangkan teori umum sistem yang berlaku untuk berbagai disiplin ilmu, termasuk manajemen.
5. Pendekatan Kontingensi: Pendekatan kontingensi menekankan bahwa tidak ada satu pendekatan manajemen yang cocok untuk semua situasi. Manajemen harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik unik dari setiap situasi.
6. Kontribusi di Indonesia: Di Indonesia, beberapa ahli manajemen juga memberikan kontribusi penting, seperti

Prof. Dr. Rhenald Kasali yang mempopulerkan konsep manajemen berbasis budaya dalam konteks Indonesia.

1.2 Prinsip-prinsip Manajemen

1.2.1 Prinsip Efisiensi

Prinsip Efisiensi adalah konsep yang menekankan pentingnya penggunaan sumber daya secara efisien untuk mencapai tujuan organisasi. Efisiensi dalam proses kerja memiliki peranan yang sangat penting. Metode ilmiah digunakan untuk menganalisis dan memperbaiki proses kerja guna menghindari pemborosan dan meningkatkan produktivitas.

Prinsip efisiensi dapat dilakukan dengan adanya pembagian tugas pekerjaan, kesatuan pengarahan, sentralisasi, hingga mata rantai tingkat jenjang organisasi. Hal ini dilakukan agar semua dapat berjalan dengan baik dan lebih terarah sehingga efisiensi dalam proses kerja dapat dicapai. Selain itu SDM harus diberikan pelatihan dan selalu diajarkan untuk disiplin dalam melakukan tugas dan tanggung jawabnya.

1.2.2 Prinsip Perencanaan

Prinsip Perencanaan adalah konsep yang menekankan pentingnya perencanaan yang baik sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Berikut adalah penjelasan tentang prinsip perencanaan antara lain:

1. Perencanaan yang baik merupakan langkah pertama yang harus dilakukan oleh manajer dalam mencapai tujuan organisasi. Perencanaan yang efektif melibatkan penentuan tujuan yang jelas, identifikasi tindakan yang diperlukan, dan alokasi sumber daya yang tepat.
2. Perencanaan yang baik merupakan pondasi dalam pengambilan keputusan yang efektif. Perencanaan yang matang dan terstruktur dapat membantu manajer untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi alternatif, serta mengarahkan sumber daya secara efisien menuju pencapaian tujuan organisasi.

3. Perencanaan adalah fungsi manajemen yang penting. Perencanaan yang baik memberikan panduan dan arahan dalam pengambilan keputusan yang lebih rasional. Perencanaan yang efektif melibatkan penetapan tujuan yang spesifik, merumuskan strategi, serta merencanakan tindakan dan alokasi sumber daya yang diperlukan.

1.2.3 Prinsip Pengorganisasian

Prinsip Pengorganisasian adalah konsep yang menekankan pentingnya memiliki struktur organisasi yang jelas dan pembagian tugas yang tepat dalam mencapai efektivitas organisasi. Berikut adalah penjelasan tentang prinsip pengorganisasian:

1. Djoko Purwanto: menekankan pentingnya pengorganisasian yang baik dalam mencapai tujuan organisasi. Ia menyatakan bahwa pengorganisasian yang efektif melibatkan pemilihan struktur organisasi yang tepat, pembagian tugas yang jelas, koordinasi yang efisien, dan penempatan sumber daya yang optimal (Purwanto, 2019).
2. Mulyadi: menyatakan bahwa pengorganisasian adalah fungsi manajemen yang penting. Ia menjelaskan bahwa pengorganisasian yang baik melibatkan pembentukan struktur organisasi yang jelas, pembagian tugas dan tanggung jawab yang sesuai, serta pembentukan hubungan dan koordinasi antara unit organisasi (Mulyadi, 2019).

1.2.4 Prinsip Pengarahan

Prinsip Pengarahan adalah konsep yang menekankan pentingnya pengarahan dan koordinasi dalam mengarahkan kinerja individu dan tim dalam mencapai tujuan organisasi. Pengarahan yang baik melibatkan komunikasi yang efektif, memberikan tujuan yang jelas kepada individu dan tim, serta memfasilitasi koordinasi yang baik untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Djoko Purwanto (2019) menyatakan bahwa pengarahan adalah peran penting manajer dalam mengarahkan kinerja individu dan tim. Ia menjelaskan bahwa pengarahan yang baik melibatkan memberikan arahan yang jelas, mengkoordinasikan kegiatan, memberikan bimbingan, dan memastikan adanya sinergi dalam upaya mencapai tujuan organisasi. Pengarahan yang baik melibatkan penggunaan komunikasi yang efektif, memberikan arahan yang jelas, memberikan dukungan, serta memastikan adanya koordinasi dan kolaborasi dalam tim.

1.3 Fungsi Manajemen

1.3.1 Perencanaan

Perencanaan adalah proses yang melibatkan penetapan tujuan, identifikasi sumber daya, dan pengembangan strategi untuk mencapai tujuan organisasi. Perencanaan adalah langkah pertama dalam manajemen. Perencanaan yang baik melibatkan penetapan tujuan yang jelas, identifikasi sumber daya yang diperlukan, dan pengembangan strategi untuk mencapai tujuan tersebut.

1. Djoko Purwanto (2019), menekankan pentingnya perencanaan dalam manajemen. Ia menjelaskan bahwa perencanaan yang efektif melibatkan penetapan tujuan yang spesifik, mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan, dan merumuskan strategi yang tepat untuk mencapai tujuan organisasi.
2. Mulyadi (2019), menjelaskan bahwa perencanaan adalah fungsi manajemen yang penting. Ia menyatakan bahwa perencanaan yang baik melibatkan penetapan tujuan yang jelas, mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan seperti tenaga kerja, modal, dan teknologi, serta mengembangkan strategi yang sesuai untuk mencapai tujuan organisasi.

1.3.2 Pengorganisasian

Pengorganisasian adalah proses yang melibatkan pembentukan struktur organisasi, penugasan tugas, dan delegasi wewenang untuk mencapai efektivitas organisasi. Pengorganisasian yang baik melibatkan pendefinisian tugas dan pembagian kerja yang jelas, pembentukan struktur organisasi yang efisien, serta penugasan dan delegasi wewenang yang tepat.

1. Djoko Purwanto (2019), menekankan pentingnya pengorganisasian dalam mencapai tujuan organisasi. Ia menjelaskan bahwa pengorganisasian yang efektif melibatkan pembentukan struktur organisasi yang jelas, penugasan tugas yang tepat sesuai dengan keahlian dan kompetensi, serta delegasi wewenang yang memberikan tanggung jawab dan otoritas kepada individu atau tim yang sesuai.
2. Mulyadi (2019), menjelaskan bahwa pengorganisasian adalah fungsi manajemen yang penting. Ia menyatakan bahwa pengorganisasian yang baik melibatkan pembentukan struktur organisasi yang sesuai dengan tujuan dan sumber daya organisasi, penugasan tugas yang jelas dan sesuai, serta delegasi wewenang yang memungkinkan individu atau tim untuk mengambil keputusan dan bertindak sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan.

1.3.3 Pengarahan

Pengarahan adalah proses yang melibatkan pengarahan dan motivasi karyawan untuk mencapai tujuan organisasi. Pengarahan yang baik melibatkan komunikasi yang efektif, memberikan arah dan tujuan yang jelas kepada karyawan, serta memotivasi mereka untuk mencapai tujuan organisasi.

1. Djoko Purwanto (2019), menyatakan bahwa pengarahan adalah peran penting manajer dalam mengarahkan kinerja karyawan. Ia menekankan pentingnya memberikan arah

yang jelas, memberikan dukungan dan motivasi kepada karyawan, serta menciptakan lingkungan kerja yang mendukung bagi pencapaian tujuan organisasi.

2. Mulyadi (2019), menjelaskan bahwa pengarahan adalah salah satu fungsi manajemen yang penting. Ia menyatakan bahwa pengarahan yang baik melibatkan komunikasi yang efektif, memberikan arah dan tujuan yang jelas kepada karyawan, serta memotivasi mereka melalui pengakuan, penghargaan, dan pengembangan karir.

1.3.4 Pengendalian

Pengendalian adalah proses yang melibatkan pengendalian kinerja, evaluasi hasil, dan tindakan perbaikan untuk mencapai tujuan organisasi. Berikut adalah penjelasan tentang pengendalian antara lain:

1. Robert N. Anthony (2007), seorang ahli akuntansi manajemen, menjelaskan bahwa pengendalian adalah suatu proses yang melibatkan perencanaan, pengendalian, dan evaluasi kinerja. Ia menekankan pentingnya pengendalian untuk memantau apakah tujuan organisasi tercapai, melakukan evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai, dan mengambil tindakan perbaikan jika diperlukan.
2. Djoko Purwanto (2019), menyatakan bahwa pengendalian adalah fungsi penting dalam manajemen. Ia menjelaskan bahwa pengendalian melibatkan proses pengukuran dan evaluasi kinerja, perbandingan dengan standar yang ditetapkan, serta pengambilan tindakan perbaikan untuk mencapai tujuan organisasi.
3. Mulyadi (2019), menjelaskan bahwa pengendalian adalah salah satu fungsi manajemen yang penting. Ia menyatakan bahwa pengendalian melibatkan pemantauan dan pengukuran kinerja, evaluasi hasil yang dicapai, serta pengambilan tindakan perbaikan untuk mengatasi ketidaksesuaian antara kinerja aktual dan kinerja yang diharapkan.

1.4 Gaya Kepemimpinan dan Tim Kerja

1.4.1 Gaya Kepemimpinan

Gaya kepemimpinan mengacu pada pendekatan dan perilaku yang digunakan oleh seorang pemimpin dalam mengarahkan, memotivasi, dan mengelola tim atau organisasi. Ada tiga gaya kepemimpinan yang banyak diketahui hingga saat ini yaitu: otoriter, demokratis, dan *laissez-faire*. Gaya kepemimpinan otoriter melibatkan pengambilan keputusan secara mandiri oleh pemimpin tanpa melibatkan anggota tim. Gaya kepemimpinan demokratis melibatkan partisipasi anggota tim dalam pengambilan keputusan. Sedangkan gaya kepemimpinan *laissez-faire* melibatkan pemimpin memberikan kebebasan dan otonomi penuh kepada anggota tim dalam pengambilan keputusan.

Fred Luthans (2003), seorang ahli manajemen terkenal, mengemukakan konsep gaya kepemimpinan yang mencakup gaya transformasional dan gaya transaksional. Gaya kepemimpinan transformasional melibatkan pemimpin yang menginspirasi, memotivasi, dan membimbing anggota tim untuk mencapai potensi terbaik mereka. Gaya kepemimpinan transaksional melibatkan pemimpin yang berfokus pada pertukaran transaksi dengan anggota tim berdasarkan insentif dan penghargaan.

Untuk lingkungan bisnis di Indonesia banyak yang masih menggunakan gaya kepemimpinan otoriter, demokratis, dan *laissez-faire* yang mengindikasikan bahwa gaya kepemimpinan ini masih sangat relevan hingga kini. Namun, dengan ragam budaya yang ada di Indonesia mengharuskan pemimpin untuk memahami budaya dan nilai-nilai lokal dalam menerapkan gaya kepemimpinan yang efektif.

1.4.2 Pengembangan Tim Kerja

Pengembangan tim kerja adalah proses yang melibatkan upaya untuk meningkatkan kualitas kerja dan kerjasama antar anggota tim guna mencapai tujuan organisasi. Tim yang solid memiliki sinergi yang kuat, saling mendukung, dan mampu bekerja sama secara efisien. Melalui kerjasama tim, anggota tim dapat memanfaatkan keahlian individu mereka untuk mencapai hasil yang lebih baik daripada jika bekerja secara terpisah.

Djoko Soekiman (2018), menekankan pentingnya pengembangan tim yang efektif dalam konteks organisasi di Indonesia. Ia menjelaskan bahwa tim yang solid dan memiliki kerjasama yang baik dapat mencapai kinerja yang optimal. Pengembangan tim yang efektif melibatkan pemahaman yang jelas tentang peran dan tanggung jawab individu, komunikasi yang terbuka dan efektif, serta kerjasama yang harmonis antar anggota tim. Sedangkan Mulyadi (2019), menjelaskan bahwa pengembangan tim yang efektif sangat penting dalam mencapai keberhasilan organisasi. Ia menyatakan bahwa pengembangan tim melibatkan pembangunan komunikasi yang baik, membangun kepercayaan antar anggota tim, mengidentifikasi dan memanfaatkan keahlian individu, serta menciptakan iklim kerja yang positif untuk mendorong kerjasama dan kolaborasi.

1.4.3 Komunikasi dan Negosiasi

Komunikasi dan negosiasi adalah dua aspek penting dalam manajemen yang memiliki peran krusial dalam mencapai tujuan organisasi. Komunikasi yang efektif adalah salah satu faktor kunci dalam memastikan pemahaman yang jelas antara pimpinan dan anggota tim, serta dalam membangun hubungan yang baik di antara mereka.

Komunikasi yang baik memungkinkan informasi dan arahan yang tepat diterima dengan jelas, sedangkan kemampuan negosiasi yang baik memungkinkan manajer

untuk mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan dengan pihak lain. Komunikasi yang baik memungkinkan pengiriman informasi yang jelas, pengertian yang tepat, serta menghindari kesalahpahaman. Sementara itu, kemampuan negosiasi yang baik memungkinkan manajer untuk mencapai solusi yang saling menguntungkan dalam situasi konflik atau perundingan.

1.4.4 Manajemen Konflik

Manajemen konflik adalah proses pengelolaan konflik yang terjadi dalam konteks manajemen organisasi. Berikut adalah penjelasan tentang pengelolaan konflik dalam konteks manajemen dan teknik penyelesaiannya berdasarkan pendapat beberapa ahli, termasuk ahli di Indonesia:

1. Robbins dan Judge (2017), menjelaskan bahwa manajemen konflik melibatkan upaya untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan konflik yang timbul di dalam organisasi. Mereka menekankan pentingnya pemahaman yang baik tentang sumber-sumber konflik, komunikasi yang terbuka, serta kemampuan negosiasi dan kolaborasi untuk mencapai solusi yang saling menguntungkan.
2. Djoko Purwanto (2019), menjelaskan bahwa manajemen konflik melibatkan pengelolaan dan penyelesaian konflik secara efektif dalam organisasi. Ia menekankan pentingnya memahami sumber-sumber konflik, mengadopsi pendekatan kolaboratif, dan menggunakan teknik penyelesaian konflik yang tepat seperti mediasi atau negosiasi untuk mencapai solusi yang win-win.
3. Mulyadi (2019), menjelaskan bahwa manajemen konflik adalah proses pengelolaan konflik dalam organisasi dengan mengadopsi pendekatan yang konstruktif. Ia menekankan pentingnya mendengarkan dengan empati, mencari pemahaman yang mendalam tentang masalah,

menciptakan ruang dialog yang terbuka, dan menggunakan teknik penyelesaian konflik seperti kompromi, kolaborasi, atau *arbitrase* untuk mencapai solusi yang saling menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, R. 2007. *Management Control Systems*. New York: McGraw-Hill Education.
- Hani, T. 2019. *Manajemen*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Koontz, H. and O'Donnel, C. 1976. *Management: A Systems and Contingency Analysis of Managerial Functions*. New York: McGraw-Hill.
- Luthans, F. and Avolio, B. 2003. 'Authentic leadership development', *Positive Organizational Behavior: Advances in Developing People*, 5(2), pp. 231–258.
- Mulyadi. 2019. *Akuntansi Manajemen: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Purwanto, D. 2019. *Prinsip-prinsip Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Robbins, S. ., Coulter, M. and DeCenzo, D. 2017. *Fundamentals of Management*. London: Pearson.
- Robbins, S. . and Judge, T. 2017. *Organizational Behavior*. London: Pearson.
- Soekiman, D. 2018. *Manajemen Organisasi*. Jakarta: Erlangga.

BAB 2

STRATEGI PENGEMBANGAN MANAJEMEN KUALITAS

Oleh Apriano Ade Saerang

2.1 Pengenalan Manajemen Kualitas

2.1.1 Definisi Manajemen Kualitas

Manajemen kualitas adalah pendekatan sistematis yang digunakan dalam organisasi untuk mengoordinasikan dan mengarahkan kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk, layanan, atau proses yang dihasilkan memenuhi atau melebihi standar kualitas yang ditetapkan. Berikut adalah penjelasan tentang konsep dan arti dari manajemen kualitas:

1. Joseph M. Juran (1988), mendefinisikan manajemen kualitas sebagai serangkaian tindakan yang dilakukan oleh organisasi untuk mencapai kualitas yang diharapkan. Ia menekankan pentingnya fokus pada kepuasan pelanggan, pemahaman tentang kebutuhan pelanggan, perencanaan yang matang, serta pengendalian proses untuk mencapai kualitas yang diinginkan.
2. Kaoru Ishikawa (1985), mendefinisikan manajemen kualitas sebagai pendekatan komprehensif yang melibatkan semua anggota organisasi untuk mencapai kualitas yang baik. Ia menekankan pentingnya pemahaman terhadap akar penyebab masalah (pemikiran penyebab dan akibat), partisipasi aktif dari seluruh anggota organisasi, serta penerapan alat-alat kualitas yang tepat untuk meningkatkan proses dan produk.
3. Arno E. Gaspersz (2014), mendefinisikan manajemen kualitas sebagai upaya untuk memperbaiki kualitas produk

atau layanan dengan mengadopsi pendekatan yang sistematis. Ia menekankan pentingnya penggunaan metode, alat, dan teknik yang tepat dalam mengidentifikasi dan menghilangkan penyebab masalah serta melibatkan partisipasi aktif dari semua anggota organisasi.

2.1.2 Pentingnya Manajemen Kualitas

Pentingnya manajemen kualitas berdasarkan pendapat beberapa ahli, antara lain:

1. Juran J.M. (1989), menjelaskan bahwa manajemen kualitas yang baik membantu organisasi mencapai kepuasan pelanggan yang lebih tinggi, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengurangi biaya-biaya yang tidak perlu. Dengan memprioritaskan kualitas, organisasi dapat memperoleh keunggulan kompetitif dan membangun reputasi yang kuat di pasaran.
2. Ishikawa K. (1985), menekankan pentingnya manajemen kualitas dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Ia menjelaskan bahwa dengan memperbaiki kualitas produk dan layanan, organisasi dapat membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan, meningkatkan loyalitas pelanggan, dan mencapai pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan.
3. Gaspersz A.E. (2014), menyoroti pentingnya manajemen kualitas dalam mencapai keberlanjutan bisnis. Ia menjelaskan bahwa manajemen kualitas yang baik membantu organisasi mengurangi tingkat cacat, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Dengan demikian, organisasi dapat mencapai keberhasilan jangka panjang dan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

2.1.3 Prinsip-prinsip Manajemen Kualitas

Prinsip-prinsip manajemen kualitas menjadi dasar dalam menciptakan sistem manajemen kualitas yang efektif. Berikut adalah penjelasan mengenai prinsip-prinsip tersebut yaitu:

1. Orientasi Pelanggan: Prinsip orientasi pelanggan menekankan pentingnya memahami kebutuhan dan harapan pelanggan. Organisasi yang berorientasi pelanggan berusaha untuk memberikan produk atau layanan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan, serta melakukan upaya yang berkelanjutan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.
2. Kepemimpinan: Prinsip kepemimpinan berfokus pada peran penting pemimpin dalam menciptakan lingkungan yang mendukung kualitas. Pemimpin yang baik harus menetapkan visi, membangun komitmen terhadap kualitas, serta memimpin dengan teladan untuk mendorong kesadaran dan keterlibatan seluruh anggota organisasi dalam mencapai kualitas yang diinginkan.
3. Keterlibatan Karyawan: Prinsip keterlibatan karyawan mengakui bahwa karyawan merupakan aset berharga dalam mencapai kualitas. Organisasi yang menerapkan prinsip ini melibatkan karyawan dalam pengambilan keputusan, memberikan pelatihan dan pengembangan, serta menciptakan budaya kerja yang berfokus pada kualitas dan inovasi.
4. Pendekatan Berbasis Bukti: Prinsip pendekatan berbasis bukti menekankan pentingnya pengambilan keputusan yang didasarkan pada data dan informasi yang valid. Organisasi harus menggunakan pendekatan yang sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan memanfaatkan data untuk mengidentifikasi masalah, mengukur kinerja, serta membuat keputusan yang terkait dengan kualitas.
5. Perbaikan Berkelanjutan: Prinsip perbaikan berkelanjutan menekankan pentingnya mengadopsi sikap proaktif dalam meningkatkan kualitas secara berkesinambungan. Organisasi harus menerapkan siklus PDCA (Plan-Do-Check-Act) untuk merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan memperbaiki proses, produk, dan sistem secara berkelanjutan.

2.2 Metode dan Alat Manajemen Kualitas

2.2.1 Total *Quality Management* (TQM)

Total *Quality Management* (TQM) adalah pendekatan sistematis dalam manajemen kualitas yang melibatkan seluruh anggota organisasi dalam mencapai keunggulan kualitas. Berikut adalah penjelasan tentang konsep dan prinsip TQM dalam manajemen kualitas:

1. Armand V. Feigenbaum (1991), salah satu pionir TQM, mendefinisikan TQM sebagai pendekatan manajemen yang berfokus pada kepuasan pelanggan melalui kualitas yang unggul. Ia menekankan pentingnya penerapan manajemen kualitas di seluruh organisasi dengan mengintegrasikan fungsi-fungsi manajemen untuk mencapai tujuan kualitas yang lebih tinggi.
2. Edwards Deming (1986), seorang ahli manajemen kualitas terkenal, berkontribusi besar dalam pengembangan konsep TQM. Deming menjelaskan bahwa TQM melibatkan transformasi budaya organisasi yang berorientasi pada kualitas. Ia menekankan pentingnya pemahaman tentang variabilitas, pengelolaan berbasis fakta, partisipasi aktif dari seluruh anggota organisasi, serta perbaikan berkelanjutan sebagai prinsip utama dalam TQM.
3. Arno E. Gaspersz (2014), menjelaskan TQM sebagai pendekatan manajemen yang melibatkan seluruh anggota organisasi dalam perbaikan berkelanjutan. Ia menekankan pentingnya penggunaan alat-alat kualitas dan pendekatan yang sistematis untuk meningkatkan proses, produk, dan layanan secara berkesinambungan.

2.2.2 *Six Sigma*

Six Sigma adalah sebuah metodologi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses bisnis. Metodologi ini didasarkan pada pendekatan pengendalian kualitas statistik yang bertujuan untuk mengurangi variabilitas dan cacat dalam proses. Berikut adalah

penjelasan tentang metodologi *six sigma* dan penggunaannya dalam meningkatkan kualitas antara lain:

1. Motorola, perusahaan teknologi yang pertama kali mengembangkan konsep *six sigma*, menjelaskan bahwa *six sigma* adalah pendekatan yang berfokus pada pengukuran dan analisis data untuk menghilangkan defek dan meminimalkan variabilitas dalam proses. Tujuan utamanya adalah mencapai tingkat kualitas yang tinggi dengan membatasi jumlah cacat dalam batas yang sangat rendah.
2. Thomas Pyzdek (2014), seorang ahli *six sigma* terkenal, menjelaskan bahwa *six sigma* adalah metodologi yang berfokus pada penggunaan alat dan teknik statistik untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah, mengukur performa proses, menganalisis data, meningkatkan kualitas, dan mengontrol variabilitas. Metodologi ini melibatkan pelatihan intensif, pengukuran yang akurat, dan keterlibatan semua anggota organisasi.
3. Arno E. Gaspersz, menjelaskan *six sigma* sebagai pendekatan yang bertujuan untuk mencapai kualitas yang tinggi melalui pengurangan variabilitas dan defek dalam proses. Metodologi ini melibatkan penggunaan alat statistik, analisis data yang mendalam, serta pengembangan tim yang terlatih dalam memimpin proyek perbaikan berkelanjutan.

2.2.3 Lean Management

Lean Management, juga dikenal sebagai *Lean Manufacturing* atau *Lean Thinking*, adalah pendekatan manajemen yang bertujuan untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dalam proses bisnis dan meningkatkan efisiensi. Konsep ini berasal dari Toyota *Production System* (TPS) dan telah diterapkan secara luas dalam berbagai industri. Berikut adalah penjelasan tentang prinsip Lean dan teknik *Lean Management*:

1. James P. Womack dan Daniel T. Jones, dua ahli yang banyak berkontribusi dalam pengembangan *lean management*, menjelaskan bahwa Lean didasarkan pada lima prinsip

dasar: nilai tambah yang ditentukan pelanggan, identifikasi dan eliminasi pemborosan, aliran kerja yang lancar, tiruan (*pull*) berdasarkan permintaan pelanggan, dan perbaikan berkelanjutan. Prinsip-prinsip ini mengarah pada peningkatan produktivitas, kualitas, dan kecepatan, sambil mengurangi biaya dan waktu produksi.

2. Arno E. Gaspersz, seorang ahli manajemen kualitas dari Indonesia, menjelaskan *lean management* sebagai pendekatan yang berfokus pada pengurangan pemborosan dan pengoptimalan aliran kerja. Ia menekankan pentingnya menerapkan alat-alat Lean, seperti *Value Stream Mapping*, 5S, dan Kaizen, untuk meningkatkan produktivitas, kualitas, dan kepuasan pelanggan.

2.2.4 Alat Manajemen Kualitas

Alat-alat Manajemen Kualitas adalah teknik dan metode yang digunakan dalam manajemen kualitas untuk menganalisis masalah, mengidentifikasi penyebab akar, dan mengambil langkah-langkah perbaikan. Berikut adalah penjelasan tentang beberapa alat manajemen kualitas yang sering digunakan:

1. Diagram Pareto, juga dikenal sebagai kurva ABC, adalah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memvisualisasikan prioritas masalah berdasarkan prinsip Pareto. Alat ini menggambarkan proporsi relatif dari setiap penyebab terhadap total penyebab yang menyebabkan masalah. Dengan menggunakan diagram Pareto, organisasi dapat mengidentifikasi penyebab utama yang memiliki dampak terbesar pada kualitas dan produktivitas.
2. Diagram Sebab-Akibat (Ishikawa, 1985): Diagram Sebab-Akibat, juga dikenal sebagai diagram Ishikawa atau diagram tulang ikan, adalah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai faktor yang dapat menyebabkan masalah. Alat ini membantu dalam memvisualisasikan hubungan antara penyebab dan akibat melalui kategori-kategori seperti manusia, mesin, metode, material, dan lingkungan. Dengan menggunakan diagram

- Ishikawa, organisasi dapat mengidentifikasi penyebab akar masalah dan mengambil tindakan perbaikan yang tepat.
3. Diagram Alir Proses: Diagram Alir Proses adalah alat yang digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah dalam sebuah proses. Alat ini membantu dalam memahami dan menganalisis aliran kerja, interaksi antar departemen atau unit, serta identifikasi potensi pemborosan atau cacat dalam proses. Dengan menggunakan diagram alir proses, organisasi dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, melakukan perubahan yang efektif, dan meningkatkan efisiensi proses.

2.3 Pengukuran dan Monitoring Kualitas

2.3.1 Identifikasi Kriteria Kualitas

Identifikasi kriteria kualitas adalah proses mengidentifikasi aspek-aspek yang relevan dan penting dalam menentukan kualitas produk atau layanan yang diberikan. Para ahli telah memberikan pandangan dan metode yang berbeda dalam mengidentifikasi kriteria kualitas yang tepat. Berikut adalah penjelasan tentang bagaimana mengidentifikasi kriteria kualitas yaitu:

1. David A. Garvin (1988), mengidentifikasi delapan dimensi kualitas yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kriteria kualitas, yaitu kinerja, fitur, keandalan, kemampuan pemeliharaan, kemampuan pemeliharaan, kepatuhan, estetika, persepsi, dan nilai. Menurutnya, penggunaan dimensi-dimensi ini membantu dalam mengidentifikasi atribut-atribut kualitas yang penting bagi pelanggan.
2. Arno E. Gaspersz, mengemukakan bahwa identifikasi kriteria kualitas harus melibatkan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan dan harapan pelanggan. Ia menekankan pentingnya melakukan survei pelanggan, analisis pangsa pasar, dan melibatkan pelanggan dalam proses identifikasi untuk memastikan bahwa kriteria

kualitas yang diidentifikasi sesuai dengan perspektif pelanggan.

3. Philip B. Crosby, seorang ahli manajemen kualitas dan penulis buku terkenal *Quality Is Free*, mengajukan konsep *zero defects* yang menekankan pentingnya mencapai nol cacat dalam produk atau layanan. Menurut Crosby, identifikasi kriteria kualitas harus didasarkan pada standar nol cacat, yaitu memastikan bahwa produk atau layanan memenuhi persyaratan yang ditetapkan dengan sempurna.

2.3.2 Pengumpulan dan Analisis Data Kualitas

Pengumpulan dan analisis data kualitas adalah langkah penting dalam manajemen kualitas untuk memahami dan menganalisis kinerja kualitas. Ada berbagai teknik pengumpulan data kualitas dan metode analisis yang digunakan untuk menganalisis data yang terkait dengan kualitas yaitu:

1. Pengumpulan Data Kualitas:
 - Survei Pelanggan: Survei pelanggan digunakan untuk mengumpulkan persepsi, kepuasan, dan harapan pelanggan terkait dengan kualitas produk atau layanan. Survei ini dapat dilakukan melalui wawancara, kuesioner, atau interaksi langsung dengan pelanggan.
 - a. Pengamatan Lapangan: Pengamatan langsung terhadap proses atau produk dilakukan untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian, cacat, atau penyimpangan dari standar kualitas yang ditetapkan.
 - b. Data Historis: Data historis mengacu pada data yang telah dikumpulkan dari catatan atau basis data yang ada dalam organisasi, seperti data produksi, data inspeksi, atau data pelanggan. Data historis ini dapat digunakan untuk analisis tren dan pemantauan kinerja kualitas.
2. Metode Analisis Data Kualitas:
 - a. Diagram Pareto: Diagram Pareto digunakan untuk menganalisis dan memvisualisasikan penyebab utama masalah kualitas berdasarkan prinsip Pareto. Diagram

ini membantu dalam mengidentifikasi penyebab terbesar yang mempengaruhi kualitas secara signifikan.

- b. Analisis Histogram: Histogram digunakan untuk memvisualisasikan distribusi data kualitas dan membantu dalam mengidentifikasi variasi dan kecenderungan dalam data.
- c. Analisis *Capability*: Analisis *capability* digunakan untuk mengukur kemampuan proses dalam memenuhi persyaratan kualitas. Metode yang umum digunakan dalam analisis *capability* adalah indeks kemampuan proses seperti C_p , C_{pk} , dan P_p , P_{pk} .

2.3.3 Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas adalah proses yang digunakan untuk memastikan bahwa produk atau layanan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Ini melibatkan pengukuran, pemantauan, dan pengendalian terhadap variabilitas dalam proses produksi atau penyediaan layanan. Berikut adalah penjelasan tentang pengendalian kualitas dan beberapa metode yang digunakan antara lain:

1. Metode Statistik Kontrol Proses (*Statistical Process Control/SPC*): Metode SPC digunakan untuk memantau dan mengendalikan proses produksi secara statistik. Dengan menggunakan alat seperti diagram kendali (*control charts*), batas kendali (*control limits*), dan pengukuran statistik, metode SPC membantu mengidentifikasi penyimpangan yang tidak normal dari standar kualitas dan memungkinkan pengambilan tindakan korektif yang tepat.
2. Metode Pengendalian Kualitas Total (*Total Quality Control/TQC*): Metode TQC adalah pendekatan yang melibatkan partisipasi semua anggota organisasi dalam usaha pengendalian kualitas. Ini mencakup pelibatan karyawan, perbaikan berkelanjutan, pemantauan kualitas secara terus-menerus, dan penerapan prinsip-prinsip manajemen kualitas di semua tingkatan organisasi.

3. Metode 5S adalah pendekatan yang digunakan untuk menciptakan lingkungan kerja yang terorganisir, bersih, dan efisien. Metode ini terdiri dari lima langkah: Seiri (*sort*), Seiton (*set in order*), Seiso (*shine*), Seiketsu (*standardize*), dan Shitsuke (*sustain*). Dengan menerapkan metode 5S, organisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi pemborosan, dan memastikan kualitas produk atau layanan.

2.3.4 Audit Kualitas

Audit kualitas adalah proses sistematis yang dilakukan untuk memverifikasi kesesuaian suatu produk, layanan, atau proses dengan standar dan prosedur yang ditetapkan. Audit kualitas digunakan untuk memastikan bahwa organisasi memenuhi persyaratan kualitas yang telah ditentukan dan melakukan perbaikan yang diperlukan. Berikut adalah penjelasan tentang audit kualitas antara lain:

1. ISO 9001 adalah standar internasional yang digunakan untuk sistem manajemen kualitas. Standar ini menetapkan persyaratan untuk melakukan audit internal dan eksternal sebagai bagian dari sistem manajemen kualitas. Audit internal dilakukan oleh tim audit internal yang independen dalam organisasi, sedangkan audit eksternal dilakukan oleh lembaga sertifikasi yang independen dari organisasi. Tujuan audit kualitas ISO 9001 adalah untuk memastikan kesesuaian dengan persyaratan standar ISO 9001.
2. Arno E. Gaspersz, menyebutkan bahwa audit kualitas adalah alat yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas implementasi sistem manajemen kualitas dan mengidentifikasi peluang perbaikan. Audit kualitas dapat dilakukan secara internal oleh tim audit internal atau dengan melibatkan pihak eksternal yang independen.
3. Sudaryanto, mengemukakan pentingnya melibatkan auditor yang terlatih dan berkualitas dalam melakukan audit kualitas. Menurutnya, auditor harus memahami persyaratan kualitas yang berlaku, memiliki keterampilan

komunikasi yang baik, dan dapat melakukan analisis yang akurat dalam mengidentifikasi ketidaksesuaian.

2.4 Peningkatan Kualitas dan Inovasi

2.4.1 Siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*)

Siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) adalah pendekatan manajemen yang digunakan untuk menerapkan perbaikan berkelanjutan dalam manajemen kualitas. Siklus PDCA dikembangkan oleh Dr. W. Edwards Deming dan telah menjadi metode yang populer dalam praktek manajemen kualitas. Berikut adalah penjelasan tentang siklus PDCA yaitu:

1. Dr. W. Edwards Deming (1986), mengembangkan siklus PDCA sebagai pendekatan untuk perbaikan berkelanjutan. Menurut Deming, siklus PDCA terdiri dari empat langkah berikut:
 - a. *Plan* (Perencanaan): Menetapkan tujuan, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, dan merencanakan tindakan perbaikan.
 - b. *Do* (Pelaksanaan): Melaksanakan rencana yang telah dirancang dalam tahap perencanaan.
 - c. *Check* (Pemeriksaan): Memantau dan mengevaluasi hasil pelaksanaan, membandingkan dengan tujuan yang ditetapkan, dan menganalisis penyimpangan.
 - d. *Act* (Tindakan): Mengambil tindakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi untuk menerapkan perubahan dan meningkatkan proses.
2. Arno E. Gaspersz, juga mengutip siklus PDCA sebagai pendekatan yang efektif untuk perbaikan berkelanjutan dalam manajemen kualitas. Menurut Gaspersz, siklus PDCA membantu organisasi dalam merencanakan tindakan perbaikan, melaksanakannya, memeriksa hasil, dan mengambil tindakan korektif yang diperlukan.

2.4.2 Inovasi dalam Manajemen Kualitas

Inovasi dalam manajemen kualitas merujuk pada pengembangan dan penerapan ide-ide baru, metode, atau pendekatan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk atau layanan, efisiensi operasional, dan kepuasan pelanggan. Berikut adalah penjelasan tentang pentingnya inovasi dalam mengembangkan dan memperbaiki manajemen kualitas antara lain:

1. Joseph M. Juran, mengemukakan bahwa inovasi dalam manajemen kualitas penting untuk meningkatkan daya saing dan mencapai keunggulan organisasi. Menurut Juran, inovasi melibatkan penemuan dan implementasi metode baru yang membawa perubahan signifikan dalam kualitas, produktivitas, dan kepuasan pelanggan.
2. Arno E. Gaspersz, menekankan pentingnya inovasi dalam meningkatkan manajemen kualitas. Menurut Gaspersz, inovasi membantu organisasi dalam mengidentifikasi peluang perbaikan, mengembangkan solusi yang kreatif, dan menerapkan praktik terbaik yang baru untuk mencapai kualitas yang lebih baik.

2.4.3 Benchmarking

Benchmarking adalah proses sistematis untuk membandingkan kinerja organisasi atau proses dengan praktik terbaik dalam industri atau organisasi sejenis. Tujuan dari *benchmarking* adalah untuk mengidentifikasi kesenjangan kinerja, mempelajari praktik terbaik, dan menerapkan perbaikan untuk mencapai kinerja yang lebih baik.

Robert C. Camp adalah salah satu pakar *benchmarking* yang terkenal. Menurut Camp, *benchmarking* adalah proses sistematis untuk membandingkan kinerja dan praktik organisasi dengan yang terbaik di industri atau sektor yang sama. *Benchmarking* dapat melibatkan perbandingan terhadap kinerja produk, proses, metode, atau strategi yang diterapkan oleh organisasi terkemuka. Tujuan dari *benchmarking* adalah untuk mengidentifikasi peluang

perbaikan, mengadopsi praktik terbaik, dan meningkatkan kinerja organisasi.

Benchmarking dapat membantu organisasi dalam mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan dalam kinerja mereka. Dengan membandingkan kinerja dengan praktik terbaik, organisasi dapat mengidentifikasi peluang perbaikan dan mengembangkan strategi untuk mencapai kinerja yang lebih baik.

2.4.4 Pengembangan Karyawan

Pengembangan karyawan merupakan proses yang penting dalam menciptakan budaya kualitas dan meningkatkan kemampuan manajemen kualitas dalam suatu organisasi. Berikut adalah penjelasan tentang pentingnya pengembangan karyawan dalam menciptakan budaya kualitas dan meningkatkan kemampuan manajemen kualitas yaitu:

1. Joseph M. Juran, menekankan pentingnya pengembangan karyawan dalam menciptakan budaya kualitas. Menurut Juran, karyawan yang terampil dan terlatih dapat berkontribusi secara efektif dalam meningkatkan kualitas produk atau layanan. Melalui pelatihan, pendidikan, dan pengembangan karyawan, organisasi dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan karyawan dalam menerapkan prinsip-prinsip manajemen kualitas.
2. Arno E. Gaspersz, mengemukakan bahwa pengembangan karyawan penting untuk meningkatkan kemampuan manajemen kualitas. Gaspersz menekankan pentingnya pelatihan, pengembangan keterampilan, dan pemberian umpan balik yang konstruktif kepada karyawan. Dengan memberikan kesempatan kepada karyawan untuk berkembang, organisasi dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan individual dan kolektif, serta mendorong inovasi dan perbaikan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Deming, W. . (1986) *Out of the Crisis*. Massachusetts: Massachusetts Intitute of Technology.
- Feigenbaum, A. . (1991) *Total Quality Control: Engineering and Management*. New York: McGraw-Hill Education.
- Garvin, D. (1988) *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*. New York: Free Press.
- Gaspersz, A. (2014) *Total Quality Management: Kiat Meningkatkan Kualitas, Produktivitas, dan Daya Saing*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ishikawa, K. (1985) *What Is Total Quality Control?: The Japanese Way*. Hoboken: Prentice Hall.
- Juran, J. . (1988) *Juran on Planning for Quality*. Los Angeles: The Free Press.
- Pzydek, T. (2014) *The Six Sigma Handbook: The Complete Guide for Greenbelts, Blackbelts, and Managers at All Levels*. New York: McGraw-Hill.

BAB 3

PENGUKURAN KINERJA KUALITAS

Oleh Umari Abdurrahim Abi Anwar

3.1 Pemahaman Dasar Kinerja Kualitas

Pencapaian organisasi (perusahaan/bisnis) baik skala kecil hingga besar dalam memproduksi atau meningkatkan kualitas produk atau jasa sebagian besar bergantung pada kualitas produk atau komponen yang dipasok oleh perusahaan pemasok. Umumnya, pemasok komponen adalah organisasi bisnis kecil dan menengah. Bisnis telah mencoba mendefinisikan kualitas dalam konteks produsen-konsumen. Pakar dalam organisasi berusaha untuk menggambarkan kualitas dalam perspektif produsen dan konsumen, seperti: ISO 9000: Sejauh mana fitur produk berhasil memenuhi harapan pelanggan. Definisi ini dalam konteks konsumen, *six sigma*: sejauh mana suatu proses mampu menghasilkan produk dengan variasi minimum (yaitu, cacat per juta peluang/DPMO) (Sharma, 2021).

Untuk memahami kualitas secara komprehensif, pertamanya perlu memahami kualitas pelanggan yang merupakan bagian dari definisi bisnis dengan menggunakan spesifikasi, standar, dan ukuran lainnya (Negrón and Negrón, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas dapat didefinisikan dan diukur (Goetsch, David L.; Davis, 2016). Kualitas suatu proses tergantung pada seberapa efisien beberapa input diubah menjadi beberapa output (Palm, Lilja and Wiklund, 2014). Untuk tujuan ini, suatu proses dibagi lagi menjadi berbagai item pekerjaan yang masing-masing dapat memiliki output perantara tertentu.

Cara umum untuk menentukan kualitas suatu proses atau keluaran antara didefinisikan dalam istilah kegagalan internal seperti:

1. Cacat: didefinisikan sebagai penyimpangan dari spesifikasi yang relevan, yang tidak sesuai dengan rencana proses.
2. Pengerjaan ulang: item pekerjaan yang dapat diperbaiki dengan mengulang beberapa pekerjaan untuk menghilangkan penyimpangan .
3. Reject or Scrap: item yang tidak dapat diperbaiki dan diperlakukan sebagai item yang ditolak.

Dalam hal kegagalan eksternal, cara umum untuk menentukan kualitas suatu proses, yakni:

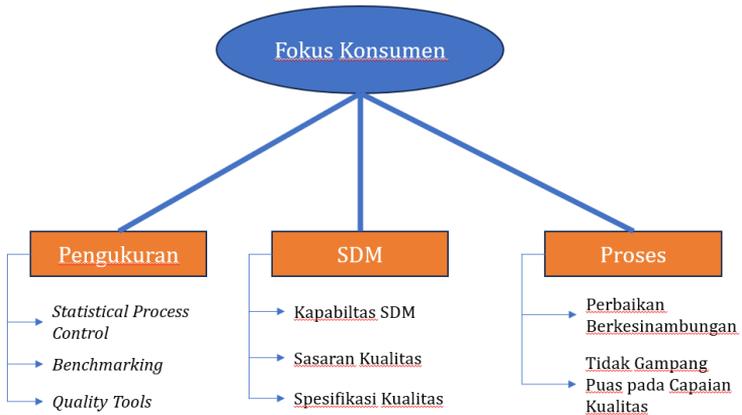
1. Kehilangan penjualan: ketika tidak dapat memenuhi permintaan pelanggan.
2. Kehilangan itikad baik.
3. Layanan purna jual.
4. Peningkatan biaya garansi/jaminan, dll.

Pengukuran di atas berlaku baik untuk output dari operasi layanan maupun untuk output dari proses manufaktur (Sharma, 2021). Kualitas didefinisikan menurut Goetsch, David L. & Davis, (2016) dalam beberapa pertimbangan seperti berikut ini:

1. Kinerja yang memenuhi atau melebihi harapan
2. Kinerja yang memenuhi kebutuhan pelanggan
3. Secara konsisten memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan
4. Memuaskan pelanggan hari ini dan menjadi lebih baik dikemudian hari

Sama seperti definisi kualitas di atas, untuk memberikan sistem kualitas secara keseluruhan (total) elemen organisasi perlu diperkuat oleh tiga pilar yakni: pengukuran, sdm, proses dengan tujuan fokus pada konsumen akhir.

Gambar 3.1
Tiga Pilar Total Kualitas



Sumber : Adopsi (Goetsch, David L.; Davis, 2016)

3.2 Alat Kualitas

Manajemen kualitas melibatkan kegiatan perencanaan dan pengendalian untuk memastikan bahwa produk atau jasa sesuai dengan tujuan, dan memenuhi spesifikasi desain dan kebutuhan pelanggan (Hua et al., 2010). Secara tradisional, manajemen kualitas berfokus pada kontrol kualitas, di mana barang jadi diperiksa dan diuji, dan produk 'limbah' di bawah standar dibuang atau dijual dengan harga lebih rendah. Namun, pemikiran kontemporer menolak pendekatan ini karena tidak efisien dan menguras keuntungan. Akibatnya, beberapa alat dan filosofi telah dikembangkan yang bertujuan untuk fokus dan menghilangkan pemborosan secara keseluruhan.

3.2.1 Biaya Kualitas

Biaya adalah selisih antara biaya aktual produksi, penjualan, dan produk atau layanan pendukung dan biaya yang setara jika tidak ada kegagalan selama produksi atau penggunaan. Biaya kualitas dapat dianalisis menjadi:

1. Biaya kesesuaian: biaya untuk mencapai standar kualitas yang ditentukan.

2. Biaya pencegahan: biaya yang dikeluarkan sebelum atau selama produksi untuk mencegah produksi produk atau layanan di bawah standar atau cacat.
3. Biaya penilaian: biaya yang dikeluarkan untuk memastikan bahwa output yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diperlukan.
4. Biaya ketidaksesuaian: biaya kegagalan untuk memberikan standar kualitas yang diperlukan.
5. Biaya kegagalan internal: biaya yang timbul dari kualitas yang tidak memadai yang diidentifikasi sebelum pengalihan kepemilikan dari pemasok ke pembeli.
6. Biaya kegagalan eksternal: biaya yang timbul dari kualitas yang tidak memadai yang ditemukan setelah pengalihan kepemilikan dari pemasok ke pembeli.

3.2.2 Manajemen Kualitas Total (MKT)

MKT adalah sistem perencanaan dan pengendalian semua fungsi bisnis yang terintegrasi dan komprehensif sehingga produk atau layanan yang dihasilkan memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. MKT adalah filosofi perilaku bisnis, yang mencakup prinsip-prinsip seperti keterlibatan karyawan, peningkatan berkelanjutan di semua tingkatan dan fokus pada pelanggan. Ini juga merupakan kumpulan teknik terkait yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas, seperti dokumentasi lengkap kegiatan, penetapan tujuan yang jelas, dan ukuran kinerja dari perspektif pelanggan.

Awalnya dikembangkan di Jepang pada tahun 1950-an, tujuan MKT adalah mendapatkan hal-hal yang 'benar pertama kali', sebuah pendekatan yang meningkatkan biaya pencegahan, seperti desain sistem, tetapi membantu mencegah biaya kegagalan internal dan eksternal. Ada penekanan pada partisipasi di seluruh rantai nilai, dan komitmen untuk peningkatan berkelanjutan melalui penilaian ulang proses secara terus-menerus.

3.2.3 Kaizen

Kaizen sebagai istilah Jepang untuk perbaikan terus-menerus dalam semua aspek kinerja entitas, di setiap tingkatan. Filosofi Kaizen berusaha untuk melibatkan semua tingkatan karyawan, mendorong saran untuk perbaikan bertahap kecil di semua area bisnis yang dari waktu ke waktu berdampak besar. Dalam konteks manufaktur, proses distandarisasi, dinilai, dan kemudian diperbaiki, dengan hasil akhir berupa penurunan limbah dan peningkatan produktivitas.

3.2.4 Six Sigma

Six Sigma adalah metodologi berdasarkan MKT untuk mencapai tingkat cacat yang sangat rendah (Bisgaard, 2008). *Sigma* mengacu pada huruf Yunani yang digunakan untuk menunjukkan standar deviasi, jadi 'enam sigma' berarti tingkat kesalahan berada di luar enam standar deviasi dari rata-rata. Untuk mencapai *six sigma*, sebuah organisasi harus menghasilkan tidak lebih dari 3,4 cacat per satu juta produk. Dalam praktiknya, bisnis menggunakan teknik seperti kontrol proses statistik untuk memantau dan memetakan proses, mengidentifikasi pengecualian pada batas atas dan bawah dan bertujuan untuk mengurangi jumlah kesalahan.

3.2.5 Tujuh Alat Dasar Kualitas

Ada banyak alat dan metode yang tersedia untuk mengidentifikasi, menyelidiki, menilai, dan memecahkan masalah kualitas. Namun ada tujuh alat kendali mutu dasar yang banyak digunakan oleh semua jenis industri dikenal sebagai "Tujuh Alat Dasar Kualitas". Tujuh alat dasar kualitas ini digunakan untuk pengumpulan, penyusunan, analisis, interpretasi, dan pelaporan data. Data yang dilaporkan digunakan untuk mengidentifikasi berbagai masalah yang saat ini atau mungkin di masa depan dapat mempengaruhi kualitas produk. Data yang dilaporkan juga

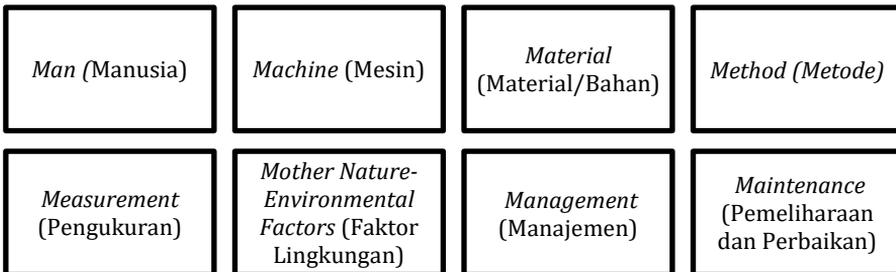
digunakan untuk meningkatkan proses. Aturan-aturan ini disebut mendasar karena orang dengan pemahaman dasar atau sangat sedikit tentang statistik dapat menerapkan alat dan dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah terkait kualitas. Tujuh alat dasar kualitas adalah sebagai berikut:

1. Diagram Sebab Akibat (*Ishikawa* atau Diagram Tulang Ikan)

Bentuk diagram juga mewakili kerangka ikan dan karenanya paling populer disebut sebagai diagram tulang ikan. Prinsip diagram sebab akibat adalah mengidentifikasi berbagai faktor atau penyebab yang dapat menyebabkan suatu akibat atau masalah. Penggunaan diagram sebab dan akibat membantu mengidentifikasi semua kemungkinan faktor yang dapat menyebabkan suatu akibat. Kemungkinan penyebab dikategorikan menjadi 8 cabang utama yang diidentifikasi sebagai 8M yaitu:

Gambar 3.2

Faktor yang Menyebabkan Akibat

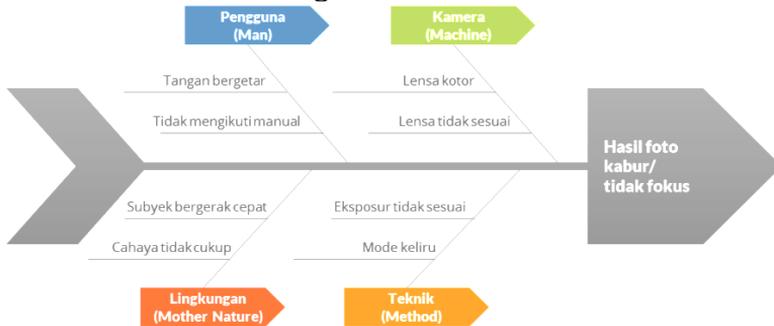


Sumber : Adopsi (Heizer, Render and Muson, 2020)

Semua faktor kemungkinan penyebab diidentifikasi melalui brainstorming dan dikategorikan ke dalam kategori utama di atas. Semua kemungkinan penyebab kemudian dinilai secara individual untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah. Kemungkinan penyebab dievaluasi dan disusun dalam urutan kemungkinan untuk menyebabkan suatu akibat. Faktor yang diamati menjadi faktor yang menyebabkan efek sering disebut sebagai akar

penyebab. Terkadang lebih dari satu akar penyebab juga dapat diidentifikasi.

Gambar 3.3
Diagram Sebab Akibat



Sumber : data penulis (2023)

2. Lembar periksa

Lembar periksa adalah salah satu alat paling sederhana dari 7 alat dasar kualitas. Ini pada dasarnya adalah lembar untuk melakukan pengumpulan tanggal. Pengumpulan data dilakukan secara real time dan dari lokasi yang sama di mana data dihasilkan. Baik data kualitatif maupun kuantitatif dikumpulkan dengan menggunakan lembar periksa. Lembar periksa yang digunakan untuk mengumpulkan informasi kuantitatif, disebut juga lembar penghitungan. Lembar pemeriksa ini membantu mengumpulkan dan mentabulasikan data aktual yang dapat membantu dalam mengidentifikasi penyebab masalah yang dapat mempengaruhi perusahaan untuk waktu yang lama. Ini juga membantu dalam memeriksa frekuensi masalah. Tabel 3.1 menunjukkan contoh dari lembar periksa kualitas kain pada divisi *quality control* perusahaan tekstil.

Tabel 3.1
Lembar Periksa

Jenis Cacat	Perhitungan	Jumlah
Kotor	### ## ## ## II	22
Berkerut	### ## ##	15
Jahitan rusak	###.III	8
Lainnya	### ## ## II	17
Total kecacatan		62

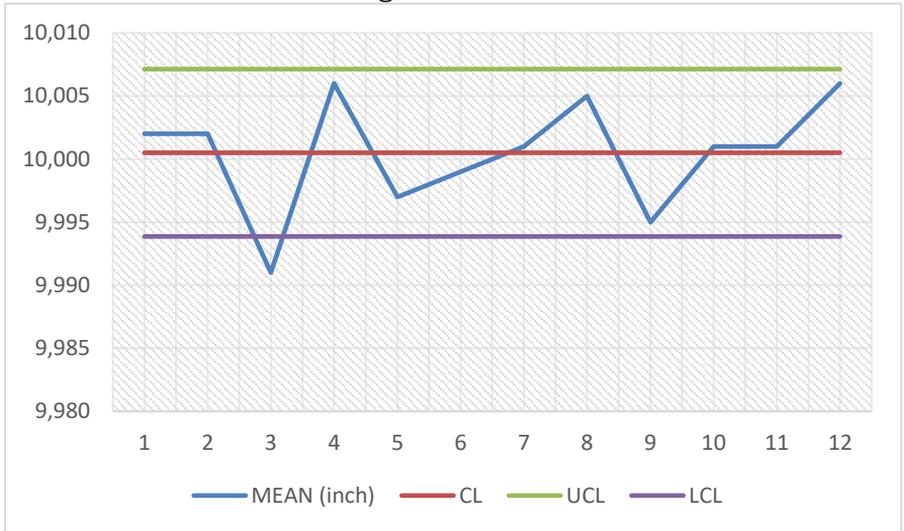
Sumber : Data Penulis (2023)

Lembar periksa dapat membantu mengukur kecacatan berdasarkan lokasi, jenis cacat, dll. Lembar periksa bersifat fleksibel dan dapat dimodifikasi sesuai informasi yang diperlukan.

3. Bagan Kendali

Variabilitas dianggap intrinsik dalam segala jenis proses manufaktur. Variabilitas dalam suatu proses dapat terjadi karena penyebab acak dan penyebab yang dapat dicegah (Bakir, 2007). Bagan kendali membantu untuk menilai bahwa jika parameter yang diukur berada di bawah kendali dan memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam bagan kendali, data diplot terhadap waktu pada sumbu X. Garis tengah pada sumbu y menunjukkan rata-rata, garis di atas garis tengah menunjukkan batas kendali atas dan garis di bawah garis tengah menunjukkan batas kendali bawah. Garis-garis ini didasarkan pada data historis dan kadang-kadang juga mewakili spesifikasi peraturan atau pedoman. Alat ini membantu mengidentifikasi *Out of Specification* (OOS), *Out of Trends* (OOT) dan kapabilitas proses selama periode waktu tertentu.

Gambar 3.4
Bagan Kendali

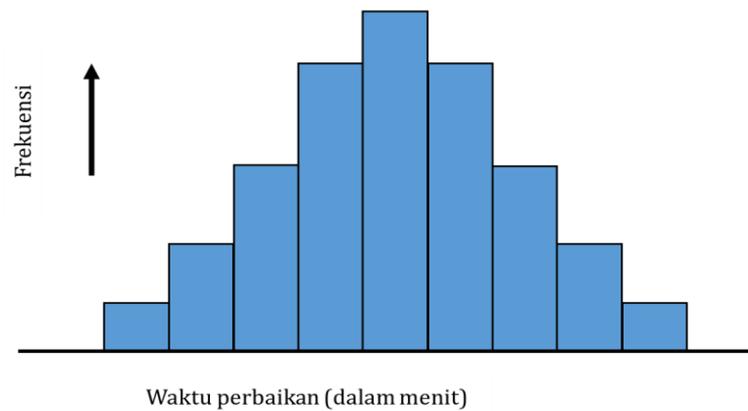


Sumber : Data Penulis (2023)

4. Histogram

Histogram adalah grafik batang yang paling umum digunakan untuk menampilkan distribusi frekuensi. Ini memba untuk dalam memprioritaskan masalah dan mengidentifikasi area yang membutuhkan perhatian segera.

Gambar 3.5
Histogram
Distribusi

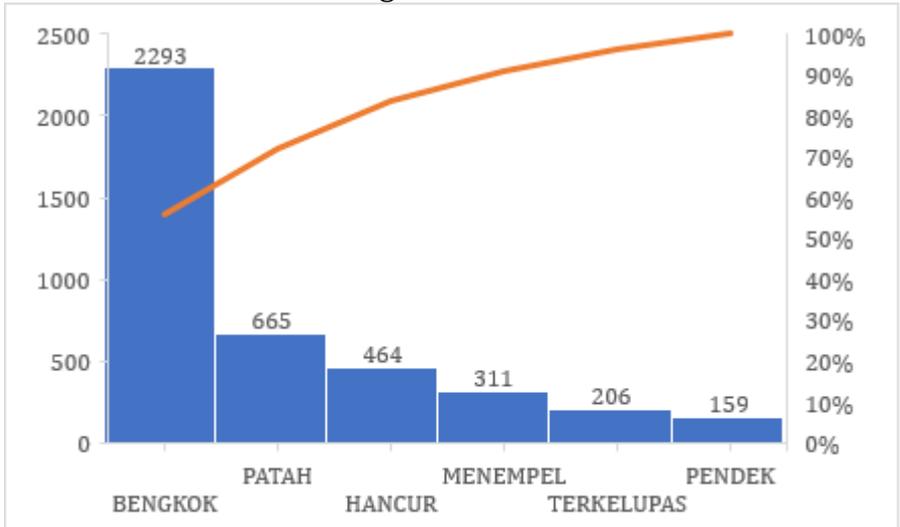


Sumber : Data Penulis (2023)

5. Diagram Pareto

Diagram pareto didasarkan pada aturan 80-20. Jika diterapkan pada proses manufaktur, secara sederhana dapat dipahami bahwa 20% faktor bertanggung jawab atas 80% cacat produksi. Diagram Pareto adalah jenis histogram khusus yang mencakup grafik batang dan garis. Batang disusun dalam urutan menurun dari kejadiannya dan total kumulatif ditunjukkan oleh grafik garis. Dalam diagram pareto, item disusun dalam urutan sejauh mana kontribusinya terhadap cacat. Alat ini digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang harus diprioritaskan terlebih dahulu untuk mengatasi cacat maksimum karena bertanggung jawab atas sebagian besar cacat. Ini membantu untuk membedakan antara beberapa faktor penting dari banyak masalah kecil.

Gambar 3.6
Diagram Pareto



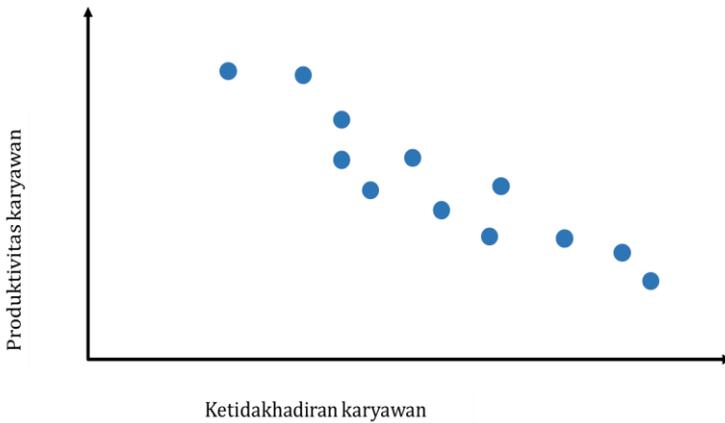
Sumber : Data Penulis (2023)

Seperti yang diilustrasikan dalam diagram pareto, jumlah penyimpangan maksimum dilakukan oleh departemen manufaktur. Karena manufaktur bertanggung jawab atas hampir 80% penyimpangan, maka tindakan perbaikan dan pencegahan yang tepat dalam manufaktur akan secara drastis mengurangi jumlah penyimpangan.

6. Diagram Sebar

Diagram sebar digunakan untuk memahami ketergantungan dua variabel satu sama lain. Pada diagram pencar variabel bebas diplot pada sumbu x dan variabel terikat diplot pada sumbu y. Ini membantu untuk memahami profil hubungan antara dua variabel yang bisa positif atau negatif atau non-linier, dll. Ini juga membantu untuk memahami jika kedua variabel tersebut saling bergantung satu sama lain.

Gambar 3.7
Diagram Acak

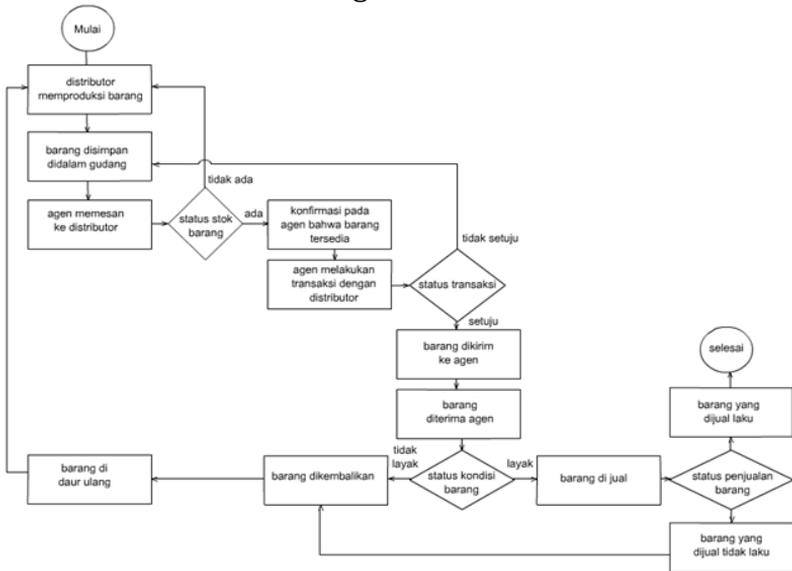


Sumber : Data Penulis (2023)

7. Diagram Alir

Diagram alir adalah diagram yang mewakili aliran proses menggunakan berbagai simbol untuk menunjukkan aliran proses. Diagram alir menunjukkan input proses, langkah keputusan dan output proses menggunakan berbagai jenis kotak. Semua kotak ini dihubungkan menggunakan panah untuk menggambarkan aliran proses. Diagram alir disiapkan untuk menganalisis atau merancang suatu proses atau program yang membantu mengidentifikasi masalah potensial dalam suatu proses atau program.

Gambar 3.8
Diagram Alir



Sumber : Data Penulis (2023)

3.3 Dimensi Kualitas

Menurut Garvin, (1987) terdapat delapan dimensi kritis atau kategori kualitas yang dapat berfungsi sebagai kerangka kerja untuk analisis strategis diantaranya: kinerja (*performance*), fitur (*features*), keandalan (*reliability*), kesesuaian (*conformance*), daya tahan (*durability*), kemudahan layanan (*serviceability*), estetika (*aesthetics*), dan kualitas yang dirasakan (*perceived quality*).

Tabel 3.2
Dimensi Kualitas

Dimensi	Penjelasan	Contoh
Kinerja	Kinerja mengacu pada karakteristik operasi utama produk. Untuk sebuah mobil, performa akan mencakup ciri-ciri seperti akselerasi, penanganan, kecepatan jelajah, dan kenyamanan. Karena dimensi kualitas ini melibatkan atribut yang dapat diukur, merek biasanya dapat diberi peringkat secara objektif berdasarkan aspek kinerja individu. Peringkat kinerja keseluruhan, bagaimanapun, lebih sulit untuk dikembangkan, terutama ketika melibatkan manfaat yang tidak dibutuhkan setiap pelanggan.	Mobil, Ponsel, Laptop dan lainnya yaitu barang yang dapat dilihat serta dipergunakan dalam menunjang kegiatan/aktivitas sehari-hari.
Fitur	Fitur biasanya merupakan aspek kinerja sekunder, produk dan layanan, karakteristik yang melengkapi fungsi dasarnya. Garis yang memisahkan karakteristik kinerja primer dari fitur sekunder seringkali sulit untuk digambarkan. Yang penting adalah bahwa fitur melibatkan atribut objektif dan terukur; kebutuhan individu yang obyektif, bukan prasangka, memengaruhi terjemahannya menjadi perbedaan kualitas.	Ponsel, secara fungsi adalah untuk berkomunikasi seperti Telepon dan Pesan singkat (SMS/ <i>Short Message Services</i>), namun saat ini ponsel dapat dipergunakan untuk memotret atau menonton video.

Dimensi	Penjelasan	Contoh
Keandalan	Dimensi ini mencerminkan kemungkinan produk tidak berfungsi atau gagal dalam jangka waktu tertentu. Di antara ukuran keandalan yang paling umum adalah waktu rata-rata untuk kegagalan pertama, waktu rata-rata antara kegagalan, dan tingkat kegagalan per satuan waktu. Karena langkah-langkah ini membutuhkan produk untuk digunakan selama jangka waktu tertentu, mereka lebih relevan untuk barang tahan lama daripada produk atau layanan yang dikonsumsi secara instan.	Lampu (Penerang), secara fungsi dipergunakan saat malam hari saja namun di beberapa tempat lampu dipergunakan di tempat pencahayaan yang kurang sehingga kinerja lampu sangat diandalkan.
Kesesuaian	Kesesuaian adalah sejauh mana desain produk dan karakteristik operasi memenuhi standar yang ditetapkan. Dua ukuran kegagalan kesesuaian yang paling umum adalah tingkat kecacatan di pabrik dan, begitu produk berada di tangan pelanggan, insiden panggilan layanan. Langkah-langkah ini mengabaikan penyimpangan lain dari standar, seperti label yang salah eja atau konstruksi yang jelek, yang tidak mengarah pada servis atau perbaikan.	Informasi pada kertas kerja pesanan, yang didalamnya terdapat kebutuhan spesifikasi permintaan.

Dimensi	Penjelasan	Contoh
Daya Tahan	Ukuran umur produk, daya tahan memiliki dimensi ekonomi dan teknis. Secara teknis, daya tahan dapat didefinisikan sebagai jumlah penggunaan yang didapat dari suatu produk sebelum rusak. Alternatifnya, ini dapat didefinisikan sebagai jumlah penggunaan yang didapat seseorang dari suatu produk sebelum rusak dan penggantian lebih disukai daripada perbaikan lanjutan.	PC pada sebuah server yang dipergunakan sepanjang waktu dengan <i>di-maintenance</i> menggunakan pendingin ruangan (AC) sebagai upaya pencegahan <i>overheat</i> .
Kemudahan Layanan	<i>Serviceability</i> adalah kecepatan, kesopanan, kompetensi, dan kemudahan perbaikan. Konsumen khawatir tidak hanya tentang kerusakan produk tetapi juga tentang waktu sebelum layanan dipulihkan, ketepatan waktu janji layanan disimpan, sifat berurusan dengan personel layanan, dan frekuensi panggilan layanan atau perbaikan gagal untuk memperbaiki masalah. Dalam kasus-kasus di mana masalah tidak segera diselesaikan dan pengaduan diajukan, prosedur penanganan pengaduan perusahaan juga cenderung mempengaruhi evaluasi akhir	Layanan <i>after sales</i> yang diberikan oleh produsen atau pihak kedua penjual pada konsumen yang telah melakukan pembelian produk (purna jual).

Dimensi	Penjelasan	Contoh
	pelanggan atas kualitas produk dan layanan.	
Estetika	Estetika adalah dimensi subjektif dari kualitas. Bagaimana suatu produk terlihat, terasa, terdengar, terasa, atau tercium adalah masalah penilaian pribadi dan cerminan preferensi individu. Pada dimensi kualitas ini mungkin sulit untuk menyenangkan semua orang.	Hotel, Bank yang ruangan atau bangunan didesain semenarik mungkin dan menyenangkan mungkin untuk konsumen atau nasabahnya.
Kualitas yang Dirasa	Konsumen tidak selalu memiliki informasi yang lengkap tentang atribut produk atau jasa; ukuran tidak langsung mungkin satu-satunya dasar mereka untuk membandingkan merek. Daya tahan suatu produk misalnya jarang dapat diamati secara langsung; itu biasanya harus disimpulkan dari berbagai aspek produk yang berwujud dan tidak berwujud. Dalam keadaan seperti itu, gambar, iklan, dan nama merek kesimpulan tentang kualitas daripada realitas itu sendiri bisa menjadi sangat penting	Tercapainya harapan konsumen dengan pelayanan atau produk yang berkualitas.

Sumber: Adopsi (Garvin, 1987)

3.4 Mengukur Kinerja Kualitas

Analisis kesenjangan merupakan salah satu cara untuk memeriksa dan menilai kinerja kualitas saat ini untuk tujuan mengidentifikasi perbedaan antara keadaan bisnis saat ini dan di mana ingin berada. Itu dapat diringkas menjadi beberapa pertanyaan:

- a. Dimana kita sekarang?
- b. Di mana kita berharap kita berada?
- c. Bagaimana kita akan menutup celah itu?

Melakukan analisis kesenjangan dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi bisnis, produk, dan profitabilitas dengan memungkinkan perusahaan menunjukkan “kesenjangan” yang ada. Selanjutnya, memfokuskan sumber daya dan energi perusahaan dengan lebih baik pada area yang teridentifikasi untuk memperbaikinya, area yang diidentifikasi dapat berdasarkan dimensi kualitas yang telah dibahas pada sub bab sebelumnya.

Ada empat langkah dasar yang diambil saat melakukan analisis kesenjangan, yaitu:

1. Identifikasi status saat ini

Langkah pertama adalah mengetahui di mana kinerja aktual perusahaan saat ini. Jadi, jelaskan apa yang ada dan apa yang tidak. Kemudian datang mengumpulkan informasi kualitatif, seperti apa proses dan metodologi yang selama ini dilakukan perusahaan. Di samping itu, informasi kuantitatif juga penting, artinya segala sesuatu yang dapat dihitung dan diukur.

2. Identifikasi target perusahaan

Inti dari analisis kesenjangan adalah untuk mencari tahu target perusahaan dan apakah target tersebut akan tercapai. Untuk sampai ke sana, perusahaan perlu mengetahui tentang kinerja aktualnya termasuk pandangan dari konsumen terhadap kualitas produk perusahaan. Penentuan jangka waktu yang masuk akal dari target untuk mencapai tujuan yang telah perusahaan tetapkan juga harus diperhatikan. Pikirkan di mana

seharusnya, apa yang tidak terjadi yang perlu terjadi, apa yang mungkin terjadi yang belum pernah terjadi sebelumnya atau telah berubah, dan apa yang perlu terjadi untuk sampai ke sana.

3. Identifikasi kesenjangan

Perusahaan telah mengetahui kinerja aktual saat ini dan target perusahaan, ruang di antara kedua tanda itu adalah celah yang harus dijembatani untuk mencapai target perusahaan. Ini adalah saat ingin mencari tahu mengapa ada celah. Untuk melakukan itu, perusahaan harus sangat spesifik mengidentifikasi tentang celahnya. Perusahaan harus menggali lebih dalam dan tentukan mengapa celah itu terjadi.

4. Menjembatani kesenjangan

Setelah mengetahui mengapa ada kesenjangan, saatnya perusahaan harus menemukan cara untuk menutupnya. Untuk melakukan ini, perusahaan dapat mengikuti panduan mendasarkan semua peningkatan pada informasi yang telah ditemukan saat mengidentifikasi kesenjangan. Juga, pertimbangkan biaya implementasi untuk setiap solusi yang Anda buat; perusahaan mungkin tidak memiliki modal atau kapasitas untuk mencapainya.

Setelah melakukan semua pekerjaan, jangan abaikan tindak lanjutnya. Artinya, tindak lanjut perbaikan yang perusahaan buat dengan melakukan analisis kesenjangan. Jika tidak, maka perusahaan harus melakukan analisis ulang. Juga, penting untuk tidak mencoba dan menutup terlalu banyak celah sekaligus.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakir, S. T. (2007) 'A Quality Control Chart for Work Performance Appraisal', *Quality Engineering*, 17(3), pp. 429–434. doi: 10.1081/QEN-200059879.
- Bisgaard, S. (2008) 'Quality Management and Juran's Legacy', *Quality Engineering*, 20(4), pp. 390–401. doi: 10.1080/08982110802317398.
- Garvin, D. A. (1987) 'Competing on the Eight Dimensions of Quality Harvard Business Review Competing on the Eight Dimensions of Quality', *Harvard business review*, (87603), p. 17 y 50–51.
- Goetsch, David L.; Davis, S. B. (2016) *Quality Management for Organizational Excellence. Eighth Edi*, Pearson Education Limited. Eighth Edi. Pearson Education Limited.
- Heizer, J., Render, B. and Muson, C. (2020) *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. 13th edn*. Pearson Education Limited.
- Hua, H. et al. (2010) 'An empirical study on quality management practices in Shanghai manufacturing industries', (October 2014), pp. 37–41. doi: 10.1080/095441200440368.
- Negron, L. A. and Negron, L. A. (2020) 'Relationship between quality management practices , performance and maturity quality management , a contingency approach and maturity quality management , a contingency approach', *Quality Management Journal*, 27(4), pp. 215–228. doi: 10.1080/10686967.2020.1809582.
- Palm, K., Lilja, J. and Wiklund, H. (2014) 'Total Quality Management & Business Excellence The challenge of integrating innovation and quality management practice', (October), pp. 37–41. doi: 10.1080/14783363.2014.939841.
- Sharma, R. K. (2021) *Quality Management Practices in MSME Sectors*, Springer Tracts in Mechanical Engineering. Springer.

BAB 4

BIAYA KUALITAS

Oleh I Nyoman Wahyu Widiana

Perusahaan harus terus meningkatkan kualitas produk, inovasi, kecepatan produksi, dan biaya yang tidak perlu agar mereka dapat mempertahankan manajemen yang baik. Untuk memenuhi standar kualitas internasional, perusahaan harus meningkatkan pangsa pasar mereka. Banyak perusahaan perlu menghasilkan produk yang berkualitas tinggi seiring dengan meningkatnya persaingan dalam dunia bisnis. Perusahaan akan dapat berkelanjutan jika terus meningkatkan kualitas mutunya. Oleh karena itu, perusahaan harus terus meningkatkan produknya untuk tetap membuat produk yang bagus dan mendapatkan loyalitas konsumen terhadap produk yang dibuat oleh perusahaan.

4.1 Konsep Biaya Kualitas

Biaya kualitas adalah pengerjaan ulang dan layanan jual menjual dengan harga penuh. Biaya kualitas adalah usaha manusia (perusahaan) yang terus memenuhi atau melampaui harapan pelanggan yang terus berubah karena produk, layanan, proses, dan lingkungan yang mereka buat. Aktivitas berhubungan dengan kualitas adalah aktivitas yang dilakukan karena kualitas buruk yang mungkin ada atau telah terjadi. Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa biaya kualitas adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghindari produk atau jasa yang kurang kualitas karena produk yang kurang kualitas disebabkan oleh produk yang kurang kualitas. Manajemen harus memahami biaya kualitas agar mereka dapat melaksanakan rencana, kontrol, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kualitas produk. Untuk memungkinkan

manajemen untuk melaksanakan rencana, kontrol, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kualitas produk, manajemen harus memahami biaya kualitas. Biaya kualitas adalah biaya yang diperlukan untuk mencegah, menemukan, dan memperbaiki cacat. Hasilnya adalah penjualan yang buruk dan biaya peluang dari waktu yang hilang.

Manajemen harus memahami biaya kualitas agar mereka dapat melaksanakan rencana, kontrol, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kualitas produk. Biaya kualitas adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan karena adanya barang yang cacat, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk meningkatkan kualitas produk atau mencapai standar tertentu. Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa biaya kualitas adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mencegah, menemukan, dan memperbaiki cacat, yang mengakibatkan penjualan yang buruk dan kehilangan peluang. Kualitas, bersama dengan harga, dianggap sebagai penentu kualitas produk.

Kualitas biasanya dapat diukur dengan melihat dua komponen utama ini: kepuasan pelanggan yang mencakup fitur yang diharapkan pelanggan dan keamanan bahwa produk memenuhi aspek teknis desain produk, memenuhi standar kinerja yang diharapkan, dan sesuai dengan standar pabrikan. Harapan konsumen terhadap produk atau jasa tentu saja berbeda-beda. Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi karena produk yang dibuat tidak memenuhi standar pelanggan atau karena produk tersebut memiliki kualitas yang buruk, baik yang akan atau telah terjadi dalam suatu perusahaan. Kami mengidentifikasi empat kategori biaya kualitas (Hansen dan Mowen 1995):

- 1) Biaya pencegahan adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghindari produk berkualitas rendah, seperti biaya untuk program pelatihan kualitas, memilih supplier, dll.
- 2) Biaya evaluasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk memastikan bahwa produk yang dibuat sesuai dengan keinginan pelanggan, sehingga tidak ada produk yang

rusak yang dikirim ke pelanggan. Misalnya, biaya untuk pengujian dan inspeksi bahan baku dan inspeksi.

- 3) Biaya Kegagalan Internal: Biaya yang dikeluarkan karena produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan keinginan pelanggan, seperti pengerjaan ulang, penghentian mesin, inspeksi ulang, dll.
- 4) Biaya Kegagalan Luar: Biaya yang dikeluarkan karena produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan keinginan pelanggan setelah produk dikirim ke pelanggan, seperti biaya penarikan kembali, garansi, perbaikan, kehilangan pangsa pasar, dll.

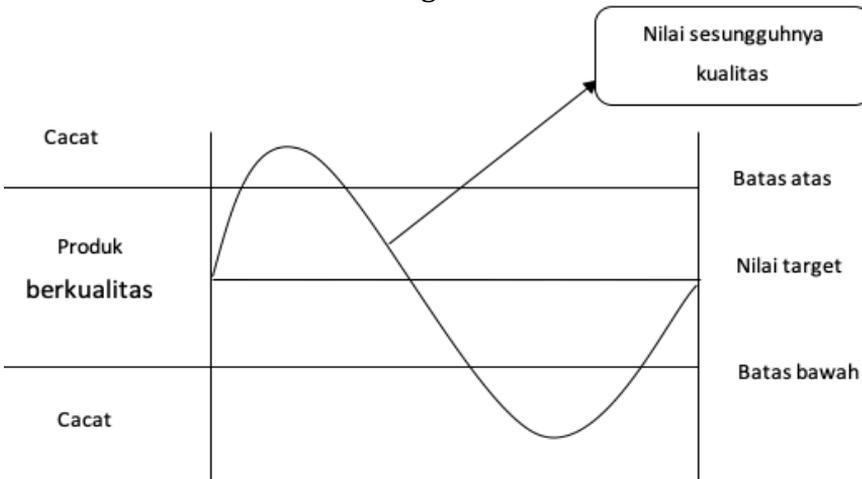
Harapan konsumen terdiri dari beberapa aspek kualitas yang unik, antara lain:

- 1) Kinerja adalah tingkat sinkronisasi dan berfungsinya produk dengan baik. Kinerja layanan mengacu pada ketersediaan layanan pada saat diminta.
- 2) Estetika adalah sejauh mana suatu produk dilihat dari luar (misalnya, estetika dan gaya) dan bagaimana fasilitas, peralatan, personel, dan materi komunikasi untuk layanan tersebut dilihat secara fisik.
- 3) Ketahanan adalah ukuran apakah suatu produk mudah diperbaiki dan dipertahankan saat sampai di tangan pelanggan.
- 4) Keistimewaan adalah keunggulan suatu produk yang memiliki fungsi yang berbeda dari produk sejenisnya.
- 5) Keandalan adalah kemampuan atau keinginan suatu produk atau jasa untuk memenuhi spesifikasi dalam waktu tertentu.
- 6) Daya tahan adalah jangka waktu yang dapat digunakan atau bekerja produk.
- 7) Kualitas kesesuaian adalah sejauh mana suatu produk sesuai dengan spesifikasi kualitas yang ditentukan dalam desainnya.
- 8) *Fit for purpose* adalah kemampuan produk untuk menjalankan fungsi yang diiklankan.

4.2. Pendekatan Kualitas

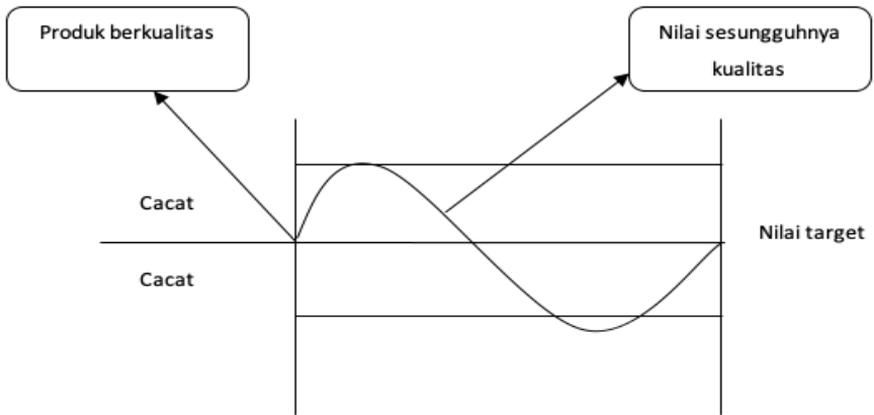
Produk yang tidak memenuhi syarat disebut sebagai cacat, sedangkan produk berkualitas tinggi bersaing dengan produk berkualitas tinggi juga. Metode dapat dipilih untuk memenuhi spesifikasi. Pendekatan tradisional (pendekatan nilai target) dan kontemporer (pendekatan kualitas) adalah dua opsi. Mendekati nilai target. Metode ini menggambarkan pemenuhan kualitas sebagai rentang nilai untuk semua atribut kualitas. Nilai target terdiri dari nilai tertinggi dan terendah, dan nilainya mencakup setiap unit dalam rentang nilai yang dianggap baik atau cacat.

Gambar 4.1
Nilai Target Kualitas



Pendekatan kualitas optimal menekankan kesesuaian untuk digunakan (*fit for use*). Spesifikasi kualitas ditetapkan pada nilai tertentu yang telah diuji tanpa toleransi sedikit pun terhadap kesalahan. Setiap kali proses dilakukan, target harus diperoleh dengan benar.

Gambar 4.2
Pendekatan Kualitas Optimal



4.3 Pengukuran Dan Pelaporan Biaya Kualitas

Industri harus mengukur dan memberi tahu biaya kualitas yang diperlukan untuk mempertahankan produk berkualitas tinggi. Dengan pelaporan biaya kualitas yang diukur secara akurat, dapat diketahui apakah upaya industri untuk meningkatkan kualitas produk dan meningkatkan bayaran penciptaan sejalan dengan tujuan industri. Bayaran mutu adalah biaya yang dikeluarkan atau mungkin dikeluarkan sebagai akibat dari kualitas yang buruk. Bayaran mutu terkait dengan kegiatan pengendalian dan bayaran yang terkait dengan pembedahan yang salah. Kedua kelompok ini berusaha untuk meningkatkan kegiatan pengendalian. Sebaliknya, kegagalan operasional dapat berasal dari kesalahan prosedur atau produk yang tidak berkualitas. Ada dua kelompok biaya yang terkait dengan kegiatan pengendalian dan biaya yang terkait dengan pembedahan yang salah. Biaya mutu yang terkait dengan kegiatan pengendalian dan bayaran yang terkait dengan pembedahan yang salah terbagi menjadi dua kelompok, masing-masing berusaha meningkatkan mutu. Sebaliknya, kegagalan operasional dapat berasal dari kesalahan pembedahan atau produk yang buruk. Menguasai bayaran mutu akan membantu industri menilai dan meningkatkan relevansi kualitas produk ini akan meningkatkan citra merek produk dan layanan. Untuk

mencapai tujuan perusahaan, hal ini sangat penting. Pembayaran biaya mutu, kontrol, dan kegagalan terdiri dari dua kelompok, yang dapat dibagi menjadi empat kelompok sub biaya, yaitu

- 1) Biaya penangkalan merupakan biaya sebagai akibat upaya penangkalan kesalahan dalam penerapan aktivitas penyampaian produk serta/ ataupun jasa yang bermutu kurang baik. Secara universal diasumsikan kalau kenaikan bayaran penangkalan hendak menimbulkan penyusutan bayaran kegagalan.
- 2) Biaya penilaian merupakan bayaran yang dikeluarkan buat memastikan apakah produk ataupun jasa yang dihasilkan cocok dengan kebutuhan konsumen ataupun tidak.
- 3) Biaya kegagalan internal merupakan bayaran yang dikeluarkan kala produk ataupun jasa yang dihasilkan tidak cocok dengan kebutuhan konsumen. Perbandingan ini ditemukan sepanjang produk masih di industri ataupun saat sebelum dikirim ke luar industri.
- 4) Biaya kegagalan external merupakan bayaran yang mencuat pada dikala produk ataupun jasa yang dihasilkan tidak penuhi kebutuhan konsumen serta dikenal sehabis produk tersebut menyudahi diperdagangkan ataupun hingga ke tangan konsumen.

Biaya mutu yang bisa diamati dapat diukur secara langsung dan biasanya ditemukan dalam laporan akuntansi industri. Biaya mutu implisit juga dapat dibagi menjadi dua kategori. Kelompok ini mencakup biaya penangkalan, kemampuan, dan cacat internal, dan sebagian termasuk subkelompok kegagalan eksternal seperti garansi dan penggantian produk. Sebaliknya, biaya mutu tersembunyi adalah pembayaran kesempatan yang hilang akibat kualitas rendah. Dalam kebanyakan kasus, biaya ini tidak dicatat dalam akuntansi. Selain itu, sulit untuk menghitung biaya ini dengan akurat. Misalnya, pembayaran penjualan yang kurang, pangsa pasar yang rendah, ketidakpuasan pelanggan, dan pembayaran keluhan pelanggan. Biaya kualitas tersembunyi dapat sangat sulit untuk dihitung, tetapi mereka dapat sangat penting untuk pembentukan

kebijakan industri. Akibatnya, menjamin pembayaran sangat penting.

Gambar 4.3
Pelaporan Biaya Kualitas

Pencegahan	Penilaian
Pelatihan kualitas	Review desain
Pendesainan kualitas	Inspeksi bahan
Perekayasaan keandalan	Pengujian keandalan
Pengujian model	Inspeksi mesin
	Pengujian laboratorium
	Akseptasi proses
Kegagalan Internal	Kegagalan Eksternal
Bahan sisa	Biaya garansi
Perbaikan	Penggantian produk
Pengerjaan ulang	Complain pelanggan
Kemacetan produksi	Penarikan produk
Kerusakan mesin	Kewajiban-kewajiban terkait dengan produk
Pembuangan limbah	Kehilangan penjualan
	Kehilangan pangsa pasar

Akuntansi memiliki dua jenis biaya kualitas (H. Daniel, 1994). Biaya kualitas yang dapat diperhatikan dapat dicatat dalam catatan akuntansi dan dapat diperkirakan secara kuantitatif. Biaya kualitas yang tersembunyi, di sisi lain, sulit untuk diperhitungkan secara kuantitatif karena sifatnya yang tidak jelas. Biaya kualitas tersembunyi ini mencakup semua biaya yang terkait dengan kegagalan eksternal, seperti ketidakpuasan pelanggan dan kehilangan pangsa pasar. Biaya kualitas tersembunyi ini didefinisikan oleh Taguchi (H. Daniel, 1994) sebagai jumlah kerugian yang muncul dan harus ditanggung oleh perusahaan jika produk yang dihasilkan menyimpang dari nilai target, bahkan jika produk tersebut tetap berada di luar batas spesifikasi produk.

1. Metode *Multiplier*

Total bayaran kegagalan eksternal = k x bayaran kegagalan eksternal yang bisa diamati. Simbol k merupakan pengali yang mencerminkan dampak pengali. Industri memastikan k bersumber pada informasi masa

kemudian ataupun pengalaman industri. Misalnya, industri Trigold sukses menghitung bayaran eksternal yang diamati pada tahun 2012 sebesar Rp2.000.000. bersumber pada informasi dari tahun-tahun lebih dahulu, k didefinisikan selaku 4, sehingga pada tahun 2012 total bayaran kegagalan eksternal ditetapkan jadi Rp8.000.000(4xRp2.000.000). Tata cara studi pasar digunakan buat menguasai total bayaran kegagalan dengan melaksanakan wawancara dengan staf pemasaran serta mensurvei konsumen. Hasilnya hendak jadi dimensi pangsa pasar mutu rendah serta penjualan yang lenyap, yang hendak bermanfaat dalam memprediksi akibat mutu rendah pada keuntungan ataupun kerugian industri di masa depan.

2. Metode *Taguchi Quality Loss Function*

Menurut pendekatan ini, setiap pelanggaran dari nilai target kualitas akan menghasilkan biaya kualitas yang tersembunyi, dan kenaikan biaya kualitas adalah pengkuadratan dari setiap pelanggaran dari nilai target. Metode *taguchi* ini berbeda dari pendekatan konvensional yang mengizinkan adanya total. Dalam pendekatan ini, konstanta proporsional k tergantung pada struktur biaya kegagalan eksternal perusahaan. Nilai yang diestimasi k, dihitung dengan membagi nilai biaya tersetimasi dengan pangkat penyimpangan dari nilai target dan ditemukan sebagai berikut: $k=c \div d^2$ c = kerugian pada batas.

Biaya kualitas tersembunyi tidak dapat dihitung secara akurat, jadi yang terbaik adalah menggunakan metode estimasi untuk menghitung biaya kegagalan eksternal total. Metode *taguchi quality loss function*, metode *multiplier*, dan metode riset pasar adalah beberapa pendekatan estimasi yang sering digunakan. Biaya kualitas didefinisikan oleh Taguchi sebagai kerugian yang dilimpahkan kepada konsumen saat barang atau produk dikirim ke mereka (Logothetis, 1991:17). Menurut Taguchi, kerugian ini juga mencakup elemen ketidakpuasan

konsumen, yang pada gilirannya akan merusak reputasi perusahaan.

3. *Market Research Metod*

Metode penelitian pasar memungkinkan pengukuran biaya kualitas yang timbul dengan melakukan penyelidikan terhadap pasar atau konsumen yang mengkonsumsi produk yang dibuat oleh perusahaan. Untuk menilai dampak kualitas yang buruk terhadap penjualan dan pangsa pasar, metode penelitian pasar ini digunakan dengan melakukan survei dan wawancara dengan bagian penjualan. Perusahaan yang menggunakan metode ini biasanya menggunakannya sebagai proyeksi laba/ rugi yang terkait dengan kualitas produk yang buruk. Metode ini sulit untuk diterapkan karena dalam penyelidikan terhadap pasar, sistem sampling yang digunakan terkadang tidak dapat mewakili seluruh lapisan konsumen yang menggunakan produk tersebut. Kelemahan lain dari metode ini adalah kurangnya kemampuan untuk mencerminkan kerugian perusahaan yang sebenarnya yang disebabkan oleh produk yang rusak atau kualitas yang buruk.

4.4 Pengelolaan Biaya Kualitas

4.4.1 *Activity Based Management* dan Biaya Kualitas Optimal

AB membagi pembayaran mutu menjadi dua kategori: pembayaran nilai tambah dan pembayaran tidak bernilai tambah. Kedua kategori ini diklasifikasikan berdasarkan persyaratan yang memastikan bahwa pembayaran nilai tambah, pembayaran regu evaluasi mutu, dan cacat internal dan eksternal adalah pembayaran yang tidak menghasilkan nilai. Jika penangkalan dapat digunakan secara efektif, pembayaran penangkalan dapat dianggap sebagai pembayaran nilai tambah. Saat menggunakan ABM untuk mengurangi bayaran mutu, hal pertama yang harus dilakukan oleh manajer adalah memahami faktor pembayaran bisnis dan dasar pemicunya. Ini akan

membantu mereka memahami tahapan pengurangan pembayaran. Kurangi bayaran mutu dilakukan secara bertahap. Hal ini dilakukan hingga bayaran yang tidak bernilai ditambahkan menjadi nol.

4.4.2 Analisis Trend

Laporan pembayaran mutu dapat menunjukkan bagaimana pembayaran mutu didistribusikan di setiap kelompok kinerja mutu, tetapi mereka tidak dapat menunjukkan kemajuan yang telah dicapai dalam program peningkatan mutu. Perbandingan jangka waktu dengan basis waktu harus dilakukan untuk menggambarkan kemajuan dalam program peningkatan kualitas. Perbandingan ini dilakukan untuk seluruh komponen bayaran mutu, baik secara keseluruhan maupun per komponen. Dashboard memungkinkan kita melihat totalitas pertumbuhan dan komponen dari satu periode ke periode berikutnya. Kemudian, kita dapat mengetahui hubungan dan pengaruh antar komponen dengan menyamakan komponen mutu. Misalnya, data biaya kualitas perusahaan adalah sebagai berikut:

Gambar 4.4
Contoh Grafik Analisis Biaya Kualitas

Tahun	Biaya Kualitas (Rp)	Penjualan Sesungguhnya (Rp)	% Biaya dari Penjualan
2007	1.800.000.000	9.000.000.000	20%
2008	1.650.000.000	9.167.000.000	18%
2009	1.400.000.000	9.333.000.000	15%
2010	1.325.000.000	11.041.700.000	12%
2011	1.200.000.000	12.000.000.000	10%
2012	1.000.000.000	12.500.000.000	8%

Berdasarkan grafik yang tersaji dapat disimpulkan bahwa program perbaikan kualitas telah berhasil menurunkan proporsi biaya kualitas terhadap total penjualan.

4.5 Pengidentifikasian Permasalahan Pengendalian Kualitas

Program manajemen mutu yang berhasil mencakup identifikasi masalah yang berkaitan dengan kontrol. Salah satu cara untuk mengidentifikasi kasus ini adalah dengan menggunakan diagram karena akibat atau *fishbone* (karena wujudnya semacam *fishbone*). Karena teknik yang disarankan Ishikawa untuk membuat diagram ini, diagram ini biasanya disebut sebagai "diagram Ishikawa". Dalam kasus di mana sumber penyimpangan berfungsi sebagai alibi atau dorongan untuk ketidaksempurnaan, istilah "diagram Ishikawa" digunakan.

Faktor-faktor yang berpotensi menyebabkan penyimpangan kualitas biasanya dikategorikan sebagai berikut semua orang yang terlibat dalam proses ini. Tata cara mencakup metode yang digunakan untuk melakukan sesuatu serta persyaratan yang diperlukan untuk mewujudkannya, seperti undang-undang, peraturan, dan kebijakan. Mesin memiliki semua peralatan, komputer, dan alat lainnya yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas. Bahan baku adalah bahan penolong atau bahan yang digunakan untuk membuat produk akhir. Metrik adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan data yang diperoleh dari proses pengukuran kualitas. Keadaan, waktu, suhu, cuaca, budaya, dan faktor lain merupakan area. Dalam proses mencari pemicu kegagalan dengan metode Ishikawa, diusahakan untuk mengidentifikasi secara bergilir setiap masalah yang bertanggung jawab atas setiap komponen yang menyebabkan kegagalan. Setiap aspek masalah diperiksa dalam proses penentuan. Setelah itu, hasilnya ditafsirkan dalam bentuk bingkai skematik.

DAFTAR PUSTAKA

- Goetsch, David L.; Davis, S. B. (2016) Quality Management for Organizational Excellence. Eighth Edi, Pearson Education Limited. Eighth Edi. Pearson Education Limited.
- Hansen. Don.R, Maryanne M.Mowen. 1995. Cost Management Accounting and Control. Edisi empat, Cincinnati-Ohio , South Western College Publishing.
- Logothetis. N. 1991. Managing for Total Quality From Deming to Taguchi. Edisi pertama, United States of America, Prentice Hall Publishing Company.

BAB 5

MANAJEMEN PROSES

Oleh Frans Sudirjo

5.1 Pengertian *Business Process Management*

Business process management adalah tahapan yang dibuat secara sistematis untuk memastikan semua proses yang menunjang kegiatan bisnis berjalan dengan lancar. Dalam menjalankan sebuah bisnis, pasti ada proses yang terjadi dalam menghasilkan produk berupa barang maupun jasa. *Business process management* adalah komponen penting dalam menjalankan suatu aktivitas usaha. Tanpa rencana bisnis dan proses, maka sistem bisnis yang terbentuk tidak akan efisien. Beragam masalah yang sering dialami perusahaan salah satunya disebabkan oleh penyelenggaraan proses bisnis yang tidak terorganisir. Akibatnya target yang ditentukan tidak akan tercapai dan juga berpengaruh pada penurunan produktivitas kerja.

Sebuah pendekatan yang disusun secara sistematis untuk memastikan efektivitas dan efisiensi kegiatan bisnis disebut dengan *business process management*. Proses dalam sebuah bisnis jumlahnya cukup banyak. Untuk menyelaraskan kinerja proses tersebut, diperlukan manajemen proses yang baik atau bisa juga *business process management* adalah pendekatan manajemen yang digunakan untuk mengoptimalkan hasil bisnis. Dalam dunia bisnis, *business process management* kerap disingkat dengan istilah BPM.

Fungsi utama dari pendekatan ini adalah menjembatani segala proses yang terlibat dalam bisnis. Adapun contoh *business process management* misalnya seperti perekrutan karyawan, pembuatan produk baru, serta pemberian layanan untuk menanggapi keluhan dari konsumen. Untuk menjalankan sebuah bisnis, diperlukan metode yang tepat agar pengelolaan bisnis bisa berjalan dengan baik. Jika ingin mengetahui metode mana yang sesuai dengan bisnis yang dijalankan, maka dibutuhkan manajemen proses. Tak hanya berguna untuk menentukan jenis metode serta meningkatkan produktivitas pekerja, manajemen proses juga berperan untuk menganalisis kondisi pasar. Dengan begitu pengelolaan bisnis bisa disesuaikan dengan keadaan pasar saat ini agar bisa mendapatkan profit yang besar.

5.2 Manfaat *Business Process Management*

Business process management adalah tahapan pengelolaan bisnis yang harus diterapkan oleh perusahaan. Dengan menerapkan pendekatan ini, ada beberapa manfaat yang bisa didapatkan diantaranya adalah:

1. Meningkatkan Profit Perusahaan

Salah satu tugas dari BPM adalah mengelola sumber daya manusia yang berperan penting dalam sistem operasional perusahaan. Dengan meningkatnya kualitas pekerja yang ada di perusahaan, maka proses produksi akan lebih efisien dan bisa mengurangi biaya operasional. Semakin tinggi produktivitas pekerja, maka banyak pula produk yang dihasilkan. Dengan kata lain keuntungan perusahaan akan bertambah. Selain itu, pengeluaran juga dapat lebih ditekan sehingga untung yang diperoleh akan semakin tinggi.

2. Menjadikan Evaluasi yang Lebih Baik

Evaluasi harus dilakukan secara berkala agar produktivitas perusahaan tidak mengalami penurunan. Dengan menerapkan *business process management*, maka perusahaan bisa lebih mudah melakukan pengamatan beberapa proses kegiatan bisnis. Saat ini *business process*

management sudah bisa diterapkan melalui aplikasi maupun *software* komputer. Dengan begitu evaluasi proses kerja akan lebih efektif dan efisien. Perusahaan bisa mengetahui proses kerja mana yang perlu ditingkatkan akan tidak mempengaruhi hasil produksi.

3. Meningkatkan Kemampuan Berbisnis

Business process management adalah sistem yang tidak hanya bertujuan untuk mengatur beberapa proses kerja dalam bisnis, tetapi juga bisa memberikan gambaran perubahan pasar. Salah satu hal bisa menyebabkan perusahaan mengalami kerugian adalah kurangnya pemahaman tentang pasar. Tentunya kondisi pasar tiap tahun akan mengalami perubahan. Jika tidak dilakukan peningkatan kinerja serta kualitas produk, maka perusahaan bisa kalah saing. Salah satu upaya untuk memudahkan proses adaptasi perusahaan adalah dengan mengaplikasikan BPM. Dengan menerapkan pendekatan ini, perusahaan bisa mengetahui bidang kerja mana yang harus mengalami perubahan agar sesuai dengan kondisi pasar. Dengan begitu risiko kehilangan target pasar bisa dihindari dan perusahaan dapat bertahan meskipun persaingan terus meningkat.

4. Efisiensi Proses Bisnis

Mengintegrasikan beberapa proses kerja dalam bisnis memang tidak mudah. Pengawas proses bisnis harus memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi terutama dalam hal pembuatan laporan yang sebenarnya. Dengan begitu kondisi perusahaan bisa diketahui dengan lebih jelas. Dengan hadirnya BPM berbasis aplikasi ataupun *software*, pengusaha tak perlu melakukan perincian laporan secara manual. Pengiriman laporan akan disampaikan melalui aplikasi sehingga tidak akan ada keterlambatan pengiriman informasi.

5. Memastikan Proses Bisnis sesuai dengan Permintaan Konsumen

Fungsi *business process management* yang tak kalah pentingnya adalah memastikan produk yang dihasilkan

sesuai dengan kebutuhan konsumen. Ciri perusahaan yang bisa berkembang dengan cepat adalah mampu memahami keinginan masyarakat sebagai target pasar utama. Dengan menerapkan BPM, perusahaan bisa dengan mudah melakukan evaluasi mengenai produk yang dihasilkan. Bila tidak sesuai dengan keinginan pasar, maka perubahan bisa dilakukan baik untuk sebagian proses produksi maupun secara keseluruhan.

6. Mengurangi Risiko Error

Mengevaluasi beberapa proses produksi dalam bidang bisnis bukanlah hal yang mudah. Terlebih jika produk yang dihasilkan sangat beragam, tentunya akan banyak juga tugas yang harus dikerjakan oleh tim yang bertugas mengevaluasi proses bisnis. Jika tidak dilakukan secara cermat, hasilnya bisa tidak sesuai dengan kondisi lapangan. Saat ini proses manajemen bisnis dapat dilakukan dengan mudah memanfaatkan aplikasi maupun *software*. Selain prosesnya lebih cepat, hasilnya akurat dan lebih minim risiko error.

7. Menghindari Hilangnya Data

Setiap proses produksi yang dijalankan, harus dilaporkan secara berkala untuk memudahkan proses evaluasi. Bila pengiriman laporan dilakukan secara manual, ada kemungkinan data akan hilang terlebih jika tidak dilakukan penyimpanan dalam sistem komputerisasi. Data tersebut meski sudah tak digunakan, tetap harus disimpan sebagai bagian dari inventarisasi. Dengan menerapkan BPM melalui aplikasi, otomatis data akan tersimpan dan tentunya lebih aman. Jika diperlukan suatu saat ini, bisa dengan mudah ditemukan.

5.3 Langkah *Business Process Management*

Business process management adalah sebuah pendekatan bisnis yang tidak mudah untuk diterapkan. Namun dengan mengikuti beberapa langkah dibawah ini, penerapan BPM akan lebih mudah dan tersusun secara sistematis. Adapun langkah pelaksanaan Manajemen Proses Bisnis yaitu:

1. Merencanakan Strategi yang Tepat

Business process management adalah tahapan peningkatan produktivitas perusahaan dengan menggunakan strategi yang tepat. Pondasi yang cukup berperan pada pendekatan proses bisnis adalah pembuatan plan yang baik. Perencanaan harus dibuat secara terperinci dan terstruktur menyesuaikan dengan keinginan konsumen. Tujuannya agar kepuasan konsumen bisa meningkat dan secara otomatis bisa meningkatkan keuntungan perusahaan. Para manager terkait harus paham akan hal ini.

2. Membuat Desain Bisnis

Setelah perencanaan dan strategi bisnis dibuat secara matang, langkah selanjutnya adalah membuat desain serta pemodelan bisnis. Pada tahapan ini akan digambarkan secara detail mengenai proses produksi dalam bisnis. Dari tahapan ini bisa dihasilkan pemodelan mengenai kerja apa saja yang harus dilakukan selama proses produksi beserta urutannya. Misalnya saja dimulai dari perekrutan karyawan, pembelian bahan baku, dan kegiatan penunjang produksi lainnya.

3. Menerapkan Proses Bisnis

Menerapkan *business process management* adalah langkah penting untuk mengoptimalkan pengelolaan perusahaan. Rencana yang sudah dibuat selanjutnya akan coba diimplementasikan untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan harapan atau tidak. Ada beberapa perusahaan yang mengganti strategi proses bisnis karena hasil dari implementasinya tidak sesuai dengan yang diharapkan. Jika terjadi hal demikian maka pembuatan *business process management* harus dimulai dari awal.

4. Mengendalikan Proses Bisnis

Untuk memastikan keberhasilan penerapan *business process management*, perlu dilakukan pengendalian. Sebelum masuk ke tahapan ini, ketiga langkah di atas harus dilakukan secara berkelanjutan. Setelah BPM diterapkan, selanjutnya perusahaan harus melakukan pemantauan dan

pengendalian. *Business process management* adalah serangkaian tahapan proses produksi masih perlu analisis yang sistematis. Jadi, dalam pelaksanaan pengendalian proses bisnis, terdapat juga tahapan analisis data berdasarkan riwayat penerapan pendekatan tersebut. Hasil analisis sangat diperlukan agar pelaksanaan *business process management* bisa tepat sasaran. Selain itu, juga bisa dijadikan bahan analisis untuk penyusunan strategi proses bisnis agar pengelolaan perusahaan bisa semakin lancar.

5. Mengembangkan dan Memperbaiki

Analisis pada proses pengendalian dan pemantauan juga berperan penting pada pengembangan dan perbaikan. Jika hasil implementasi menunjukkan ada proses produksi yang tidak bisa memenuhi target yang sudah ditentukan, maka perlu diadakan perbaikan. Sementara untuk proses produksi yang bisa berjalan optimal, pengembangan juga dibutuhkan. Hal tersebut bertujuan agar hasil produksi bisa lebih ditingkatkan. Tentunya pengembangan proses produksi juga memerlukan serangkaian langkah termasuk analisis penerapan BPM. Pemantauan juga menjadi langkah penentu apakah perlu melakukan inovasi produk atau tidak. Selain memperhatikan faktor SDM, inovasi produk juga menyesuaikan dengan biaya produksi yang tersedia. Jika menerapkan BPM sudah bisa mencapai target yang memuaskan, inovasi bisa saja tak dilakukan.

6. Otomatisasi Proses Produksi

Business process management adalah merupakan pendekatan yang dilakukan secara berulang-ulang selama pengelolaan produk perusahaan. Pekerjaan jelas menyita banyak waktu dan memerlukan ketelitian yang tinggi. Untuk mengejar efisiensi waktu pengerjaan, pisahkan proses produksi yang penting dan tidak. Agar pengerjaan manajemen proses bisnis lebih mudah dan cepat, sebaiknya gunakan aplikasi atau *software* berbasis komputerisasi. Dari aplikasi tersebut bisa diperoleh langsung informasi mengenai penerapan proses bisnis serta hasil dari aplikasi pendekatan tersebut. Evaluasi pun

tak perlu merangkum laporan satu persatu karena semua data yang diperlukan sudah tercatat pada aplikasi tersebut. Selain lebih menghemat waktu, pemakaian aplikasi juga bisa menekan pengeluaran perusahaan karena bisa mengurangi jumlah SDM yang dibutuhkan.

5.4 Hal-hal yang Dikerjakan dalam *Business Process Management*

Dalam pengelolaan perusahaan, *business process management* adalah pendekatan yang diterapkan untuk tujuan jangka panjang. Tujuan tersebut adalah memastikan pengelolaan perusahaan sesuai dengan visi misi yang ditetapkan. Atau lebih mudahnya, *business process management* lebih fokus pada efisiensi pengeluaran. Pendekatan ini tak hanya sekedar menjembatani antara proses produksi yang satu dengan yang lain. Ada beberapa hal yang dikerjakan. Adapun pekerjaan yang ada pada *business process management* adalah:

1. Menentukan serta menjelaskan tujuan utama bisnis dalam perusahaan.
2. Menggambarkan berbagai cara yang harus dilakukan perusahaan untuk mencapai tujuan yang ditentukan.
3. Memutuskan beberapa proses yang harus dikerjakan serta merencanakan langkah-langkah untuk mengimplementasikan proses tersebut.
4. Membuat desain dan pemodelan guna memahami bagaimana berbagai proses yang berkaitan dengan pengelolaan perusahaan dikerjakan dan cara mengintegrasikan proses-proses tersebut.
5. Melakukan analisis semua proses produksi yang diterapkan dari awal hingga akhir.
6. Mengevaluasi proses produksi yang sudah dikerjakan serta mencari cara untuk mengembangkannya agar semakin efisien.
7. Memanfaatkan process management tools untuk membuat template yang dipakai sebagai dasar pelaksanaan proses bisnis setiap waktu.

8. Memastikan proses bisnis yang diterapkan sudah sesuai dengan standar, tidak terjadi error, serta dapat diimplementasikan dengan mudah.
9. Melakukan otomatisasi proses produksi yang dilakukan secara berulang-ulang untuk mencegah kesalahan serta lebih menghemat waktu.
10. Memanfaatkan alat simulasi untuk menjalankan proses secara virtual guna mengetahui hambatan selama menerapkan proses bisnis termasuk masalah yang dialami pekerja maupun infrastruktur.
11. Menganalisis teknologi baru yang akan digunakan untuk membuat proses produksi yang sudah berjalan menjadi lebih lancar.
12. Memastikan semua proses bisnis mempunyai pondasi yang kuat sehingga bisa menjalankan segala pekerjaan penting.
13. Melakukan analisis mengenai apa yang harus dilakukan selanjutnya jika terjadi hambatan yang tak terduga sehingga proses bisnis bisa tetap berjalan.
14. Melakukan monitoring serta revisi secara berkala agar proses bisnis bisa menjadi lebih baik.

Business process adalah kegiatan yang dilakukan secara terus menerus sehingga pengawasan perlu dilakukan setiap waktu. Tak hanya mengawasi jalannya proses bisnis, tetapi juga kinerja sumber daya manusia, baik secara kelompok maupun perorangan. Pengenalan cara baru juga perlu dilakukan agar performa pekerja selalu meningkat. Dengan kualitas SDM yang baik, maka penerapan BPM bisa sesuai dengan rencana serta strategi yang dibuat. Dengan begitu tujuan utama yang diinginkan oleh perusahaan bisa tercapai.

5.5 Aplikasi *Business Process Management*

Penerapan *business process management* adalah memerlukan SDM yang paham betul mengenai perencanaan serta jalannya proses produksi. Jika BPM dilakukan secara asal-asalan dan tidak memiliki patokan yang jelas, maka hasilnya tidak akan memuaskan. Pihak perusahaan mempercayakan

implementasi BPM pada sejumlah staff karena jumlah proses produksi yang perlu diawasi cukup banyak. *Business process management* adalah pendekatan yang dilakukan dengan penuh ketelitian. Namun ada kalanya kesalahan perhitungan itu terjadi.

Untuk memaksimalkan proses bisnis memang harus selalu dilakukan evaluasi. Namun kegiatan tersebut juga membuat proses produksi tidak efisien. Salah satu cara yang memudahkan penerapan *business process management* adalah dengan menggunakan aplikasi. Ada beberapa alasan yang menjadikan perusahaan lebih memilih menggunakan aplikasi untuk mengelola *business process management*, antara lain:

1. Memudahkan Monitoring Aktivitas Karyawan

Aplikasi *business process management* adalah sebuah program yang dilengkapi dengan fitur khusus untuk memudahkan pengelolaan proses produksi. Salah satu fitur yang paling berguna selama penerapan manajemen proses bisnis adalah GPS dan pengenalan wajah. Dengan hadirnya fitur ini pada aplikasi BPM, memudahkan perusahaan melakukan pengawasan terhadap karyawan. Segala kegiatan karyawan bisa terpantau termasuk keberadaan mereka. Apakah karyawan tersebut mengikuti meeting, bekerja didalam maupun diluar kantor, dan sebagainya.

2. Menghemat Waktu

Beberapa kegiatan yang harus dikerjakan oleh karyawan bisa tergantikan dengan adanya aplikasi ini. Misalnya saja seperti pengumpulan absensi serta laporan setiap bulannya. Karyawan tak perlu mengerjakan tugas tersebut karena sudah di*handle* oleh fitur yang terdapat pada aplikasi BPM. Dengan begitu karyawan bisa mengerjakan tugas lainnya yang sifatnya lebih penting. Perusahaan bisa mendapatkan laporan dengan cepat dan sesuai jadwal yang ditentukan. Aplikasi ini juga bisa menghindari terjadinya penipuan karena sistem bekerja otomatis sesuai dengan data yang masuk.

3. Satu Aplikasi untuk Semua Kebutuhan

Beberapa perusahaan ada yang mengerjakan proyek dalam jumlah banyak dan tempat yang terpisah. Untuk mengkoordinasi proses produksi yang berada di lokasi lain, bisa memanfaatkan aplikasi *business process management*. Pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan secara otomatis akan terpantau. Koordinasi akan berjalan lancar tanpa perlu mendatangi proyek satu per satu. Walaupun terjadi hambatan, penanganan akan segera dilakukan karena pengiriman laporan yang terhitung cepat.

Dengan hadirnya aplikasi ini, perusahaan tidak perlu cemas jika mengerjakan proyek di luar kota sekalipun. Monitoring pengerjaan bisa tetap dilakukan karena aplikasi ini dilengkapi dengan fitur terbaik. Pengoperasiannya juga mudah dan hasil yang diberikan lebih akurat. Menerapkan *business process management* adalah tak sekedar memanfaatkan aplikasi, tetapi juga harus memahami cara kerja serta manfaat dari pendekatan tersebut. Implementasi BPM yang tepat sangat diperlukan agar keberlangsungan bisnis bisa tetap terjaga.

Meski pemakaian *business process management* pada perusahaan memiliki manfaat yang cukup banyak. Namun ada juga dampak buruk yang mesti dipahami oleh para pengusaha. Salah satunya adalah terjadinya arus komunikasi yang kurang efektif. Hal ini terjadi lantaran tidak semua karyawan yang terlibat pada proses produksi memahami manfaat dari BPM. Selain pengoperasian aplikasi relatif sulit untuk staff yang tak terbiasa. Bila problem ini dibiarkan berkepanjangan, bisa berdampak pada produktivitas kerja. Selain itu implementasi *business process management* menjadi tak terarah dan tidak sesuai dengan planning yang sudah dibuat. Dampak buruk lainnya dari *business process management* adalah pengaturan waktu yang buruk sehingga penggunaan *software* manajemen keuangan diperlukan. Kondisi ini selain disebabkan oleh komunikasi yang tidak berjalan lancar, juga dipicu oleh kurangnya kerja sama dalam tim. Dalam penerapan BPM, perusahaan menyerahkan tugas tersebut pada karyawan. SDM perusahaan yang tak berkualitas, maka akan menimbulkan masalah selama proses produksi. Namun, *Business process*

management adalah sebuah pendekatan yang disusun secara sistematis guna memastikan efektivitas bisnis. Ada banyak manfaat yang dimiliki oleh BPM di antaranya adalah menaikkan profit perusahaan serta meningkatkan kualitas SDM.

5.6 Kesimpulan

1. Manajemen proses adalah tahapan yang mengarahkan orang lain agar bisa mencapai tujuan dari sebuah organisasi. Oleh sebab itu, manajemen proses ini sangat penting dilakukan agar bisa memperoleh hasil yang efektif dan efisien dalam memajukan organisasi tersebut.
2. Manajemen proses adalah proses penetapan tujuan, perancangan dan atau pengendalian, pengorganisasian dan memimpin pelaksanaan setiap jenis kegiatan. Seorang manajemen proses senior dalam sebuah organisasi bertanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas manajemen proses ini.
3. Langkah-langkah pengendalian manajemen: perencanaan program, perencanaan pembiayaan, pelaksanaan dan pengawasan, pencatatan dan akunting, laporan dan evaluasi.
4. Empat proses manajemen dalam perusahaan: merencanakan (*planning*), mengorganisasi (*organizing*), memimpin (*actuating/ leading*), mengendalikan (*controlling*).
5. Secara umum, tujuan manajemen adalah memperoleh hasil maksimal sesuai target yang sudah ditentukan sebelumnya.
6. Manajemen proses sangatlah penting karena tidak sekedar menciptakan workflow yang bagus, tetapi juga memungkinkan operasi bisnis berjalan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah. (2015). *Pengantar Manajemen Fungsi-Proses-Pengendalian*. Jakarta: MitraWacana Media.
- Asmoro, E. T., Brojas, M. R., & Rere, L. M. R. (2020). Pemodelan Proses Bisnis Studi Kasus Magister Teknologi Informasi Kampus XYZ Menggunakan Business Process Model And Notation (BPMN). *Prosiding SeNTIK*, 4(1), 203-208.
- Bizagi. (2023). Business Process Simulation. <https://www.bizagi.com/en/businessprocesssimulation>.
- Harahap, Dedy Ansari & Dita Amanah. (2018). *Pengantar Manajemen*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Hasibuan, Malayu. (2014). *Manajemen Dasar Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Heidari, F., & Loucopoulos, P. (2014). Quality Evaluation Framework (QEF): Modeling and Evaluating Quality of Business Processes. *International Journal of Accounting Information Systems*, 15(3), 193-223.

BAB 6

KONSEP KEPUASAN PELANGGAN

Oleh Dedi Herdiansyah

Setiap kita berbicara tentang bisnis, maka pada dasarnya kita sedang membicarakan sebuah organisasi atau sebuah badan usaha, dengan aktivitas komersial, berada pada suatu industri tertentu (misalnya perhotelan, telekomunikasi, kuliner, destinasi wisata, dan lain sebagainya), dan dikelola dengan cara-cara yang profesional. Bisnis dapat dilakukan dengan menyediakan produk atau pun jasa. Orientasi bisnis bisa profit dan bisa non profit. Skala usaha bisnis bisa skala perusahaan kecil seperti UMKM yang dapat dimiliki oleh siapa saja secara perseorangan, maupun skala perusahaan besar, yang kepemilikannya juga bisa perseorangan tapi juga bisa korporasi atau terdiri dari beberapa pemilik.

Berdasarkan pemahaman itu, jika orientasi bisnis kita adalah orientasi profit atau keuntungan, maka kita akan bicara persaingan. Bisnis yang dapat memenangkan persaingan adalah bisnis yang mampu menciptakan kepuasan bagi pelanggannya. Kepuasan pelanggan pada umumnya tercipta dari tersedianya layanan yang berkualitas yang disediakan oleh penyedia layanan atau bisnis itu sendiri. Jika pelanggan sudah puas, maka cenderung mereka akan kembali lagi untuk membeli produk/jasa bisnis yang kita sediakan. Atau bahkan mereka membantu mempromosikan produk atau jasa kita, dengan menyampaikan pengalaman memuasannya itu ke orang lain, baik sahabat, kerabat maupun komunitasnya.

Berikut penulis sajikan satu contoh bentuk kepuasan pelanggan dalam hal pengunjung obyek wisata (bahari) atau wisata kepulauan di Desa Wisata Pulau Kemukutan.

Gambar 6.1

Wujud Kepuasan Pelanggan Terhadap Villa di Destinasi Desa Wisata Kepulauan



Sumber : Dokumentasi pribadi penulis, 2023

Gambar 6.1 menunjukkan rasa puas sekumpulan pengunjung terhadap salah satu villa atau penginapan yang mereka huni selama berwisata di Desa Wisata Pulau Lemukutan, Kecamatan Sungai Raya Kepulauan, Kabupaten Bengkayang, Provinsi Kalimantan Barat. Menurut pengalaman yang mereka terima bahwa diantara penginapan yang ada villa persian merupakan salah satu villa yang berbeda dari beberapa yang ada di Desa Wisata Pulau Lemukutan tersebut, yaitu dari sisi bentuk bangunan dan pencahayaan, kebersihan dan ketersediaan fasilitas kamar, kenyamanan lingkungan dan halaman yang asri, pemandangan jendela yang langsung menghadap laut, keamanan, kelengkapan fasilitas hunian (toilet dan dapur umum), dan keramahan pemilik. Keinginan berfoto di depan villa merupakan

bentuk kepuasan pelanggan, yang kemudian bahkan mereka jadikan status di media sosial masing-masing dan mereka sampaikan dari mulut ke mulut sebagai bentuk rekomendasi kepada teman-teman yang akan berkunjung ke Desa Wisata Pulau Lemukutan.

Dibalik keterbatasan sarana prasarana pendukung, seperti alat penyeberangan yang masih memanfaatkan kapal nelayan tradisional yang dimodifikasi (dengan alat keamanan transportasi sangat terbatas), listrik sebagai sumber penerangan yang hanya menyala di malam hari selama 12 jam (dari jam 18.00 sd 06.00 WIB) dan sinyal internet yang lemah. Namun di Desa Wisata Pulau Lemukutan sudah didukung beberapa atraksi wisata yang menciptakan kepuasan pengunjung (pelanggan) seperti penyewaan kano, pelampung bebek (*floaties*), taman nemo, penyewaan tenda, sajian bebakaran (*barbeque*) ikan laut di malam hari, *snorkling* dan beberapa lokasi telok yang didukung pemandangan pantai yang didukung pemandangan laut dan pulau-pulau di sekitarnya.

Berikut **Gambar 6.2** beberapa foto dokumentasi atraksi wisata yang sudah tersedia di Desa Wisata Pulau Lemukutan yang menciptakan kepuasan pengunjung (pelanggan).

Gambar 6.2

Beberapa Atraksi Wisata di Destinasi Desa Wisata Pulau Lemukutan



Sumber : Dokumentasi lapangan dan pribadi penulis (2023)

6.1 Definisi Kepuasan Pelanggan

Sub bab 6.2 ini akan menyajikan beberapa pendapat ahli mengenai definisi kepuasan pelanggan. Sebelumnya kita mesti pahami dulu definisi kepuasan. Menurut kamus (Oxford Advanced Learner's Dictionary 10th, 2021), kepuasan didefinisikan sebagai *the good feeling that you have when you achieved something or when something that you wanted to happen does happen and The act of fulfilling a need or desire*. Dengan 2 kalimat tersebut, maka kepuasan dapat dimaknai sebagai perasaan nyaman yang dimiliki oleh seseorang ketika ia mencapai sesuatu atau sesuatu yang diinginkannya terjadi, dan itu terjadi. Selanjutnya

kepuasan juga dapat dimaknai sebagai tindakan untuk memenuhi keinginan atau hasrat. Berikut beberapa definisi kepuasan pelanggan tersebut:

- 1) Kepuasan pelanggan diperoleh ketika manfaat ekonomi melebihi harga yang dibayarkan oleh pelanggan (Iqbal, A., Hasan, M.A., Bukhari, S.F., dan Ramish, 2023).
- 2) Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa yang didapatkan seseorang dari membandingkan antara kinerja/hasil produk yang dipersepsikan dan ekspektasinya. (Pranitasari, D., Fachroji, M., Syamsur, G., Suryono, D.W., dan Abdoellah, 2022).
- 3) Kepuasan pelanggan adalah bagian yang berhubungan dengan penciptaan nilai pelanggan, yaitu perasaan senang yang muncul dari diri pelanggan dikarenakan kebutuhan atau keinginannya dapat terpenuhi dari produk atau jasa yang dibeli/dikonsumsinya (Sasongko, 2021).
- 4) Kepuasan pelanggan merupakan persepsi positif tentang keseluruhan sikap yang ditunjukkan oleh pelanggan tersebut setelah menggunakan salah satu produk/jasa. Beberapa bentuk persepsi positif yang dimaksud yaitu sebagai berikut: perasaan senang menggunakan produk/jasa, akan cenderung melakukan pembelian ulang, dan memberitahu orang lain dari pengalaman menyenangkan menggunakan produk (Bahrudin, M. dan Zuhro, 2015).
- 5) Kepuasan pelanggan adalah persepsi pelanggan dengan membandingkan antara harapan mereka sebelum melakukan pembelian, dengan apa yang mereka terima/rasakan setelah pembelian (Kotler, 1999).
- 6) Kepuasan pelanggan merupakan hasil evaluasi yang dilakukan oleh pelanggan dari suatu pertukaran, yang mencerminkan hubungan antara harapan pelanggan dan kenyataan yang mereka rasakan/terima dari produk atau jasa yang mereka terima/beli (Oliver, 1981).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut maka penulis menyimpulkan bahwa kepuasan pelanggan adalah bentuk ekspresi positif yang ditunjukkan oleh pelanggan sebagai akibat dari setelah menikmati produk/jasa, yang pada kenyataannya melebihi apa-apa

saja yang diharapkan sebelumnya sebelum membeli produk/jasa tersebut. Dampak selanjutnya dari suatu kepuasan pelanggan dapat dalam berbagai bentuk, seperti (merencanakan) pembelian ulang, rasa bangga sudah menggunakannya, dan menceritakan pengalaman positif tersebut kepada orang lain sekitarnya baik keluarga, sahabat, komunitas dan lain-lainnya. Dan di era media sosial sekarang ini biasanya ditunjukkan dengan membuat status di medsos dengan ekspresi senang, bahkan melakukan tag pada beberapa teman lain, baik yang ada dalam foto maupun pihak lainnya. Tentunya ini akan menjadi promosi 'gratis' bagi pemilik bisnis tersebut.

6.2 Determinan Kepuasan Pelanggan

Sub bab 6.3 ini akan menyajikan beberapa hasil penelitian yang menghasilkan faktor-faktor yang berpengaruh dalam menciptakan kepuasan pelanggan. Dengan berbagai faktor yang disajikan dalam bentuk tabel 6.1 ini diharapkan akan menambah wawasan bagi pelaku bisnis maupun akademisi dalam meningkatkan praktik-praktik manajemen layanan di kepentingan masing-masing.

Tabel 6.1
Determinan Kepuasan Pelanggan

Sumber	Variabel	Hasil Penelitian
(Iqbal, A., Hasan, M.A., Bukhari, S.F., dan Ramish, 2023)	Kualitas produk, Kualitas layanan, harga, kepercayaan pelanggan, dan citra merk terhadap Kepuasan Pelanggan.	Kualitas produk, Kualitas layanan, dan harga berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan.
(Pranitasari, D., Fachroji, M., Syamsur, G., Suryono, D.W., dan Abdoellah, 2022)	Kepercayaan, harga, kualitas pelayanan, dan kepuasan pelanggan.	Kepercayaan, harga, dan kualitas pelayanan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Kualitas pelayanan secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan

Sumber	Variabel	Hasil Penelitian
		pelanggan, namun kepercayaan dan harga secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.
(Sasongko, 2021)	Kualitas Layanan (<i>Tangible, Responsiveness, Realibility, Assurance dan Empathy</i>) dan Kepuasan Pelanggan.	Kualitas Layanan berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan.
(Fahmi, 2021)	Citra Merek, Lokasi, Kualitas Produk dan Kepuasan pelanggan	Citra Merek, Lokasi dan Kualitas Produk berpengaruh terhadap Kepuasan pelanggan.
(Jaiswal, S. dan Singh, 2020)	Pengalaman Pelanggan (kebermanfaatan situs web, nilai ekonomi, kustomisasi, keamanan, pengalaman pasca pembelian dan layanan pelanggan, dan pemahaman pada pelanggan) dan Kepuasan Pelanggan.	Pengalaman Pelanggan (nilai ekonomi, kustomisasi, pengalaman pasca pembelian dan layanan pelanggan) berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan.

Sumber	Variabel	Hasil Penelitian
(Yang, 2020)	Kapabilitas Layanan, Sikap Layanan, Fasilitas hotel, Sarapan, Efisiensi layanan dan Kepuasan Pelanggan.	Kapabilitas Layanan dan Sikap Layanan adalah dua faktor yang berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan.
(Bernik, 2019)	Bukti Fisik (<i>Tangibility</i>), Keandalan (<i>Reliability</i>), Jaminan (<i>Assurance</i>), Daya tanggap (<i>Responsiveness</i>), Perhatian (<i>Emphaty</i>), dan Kepuasan Pelanggan.	Berdasarkan diagram kartesius yang termasuk ke dalam kuadran B merupakan faktor terpenting untuk memuaskan konsumen. Dari 20 indikator terdapat 8 indikator yang mewakili 3 Dimensi Kualitas Pelayanan yaitu Bukti Fisik/Tangibility (Struktur dan desain tempat fitness; kebersihan dan kerapian tempat fitness), Keandalan/Reliability (Kemudahan pengaturan jadwal, keakuratan pelayanan dan kemudahan cara pembayaran), Jaminan/Assurance (Keterampilan dan pengetahuan karyawan, keramahan karyawan dan reputasi), berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.
(Kurnia, 2018)	Kualitas Persepsi, Keandalan, Daya tanggap, Empati, Kesadaran Merk,	Kualitas Persepsi, Keandalan, Daya tanggap dan Empati berpengaruh signifikan pada Kepuasan

Sumber	Variabel	Hasil Penelitian
	Asosiasi Merek, Kesetiaan Merk, Bukti Fisik, Jaminan dan Kepuasan Pelanggan.	Pelanggan
(Oduro, E., Boachie-Mensah, F.O., dan Agyapong, 2018)	Kualitas hubungan, Nilai yang dirasakan, Kualitas (produk/jasa) yang dirasakan, Harapan pelanggan, dan Kepuasan pelanggan.	Kualitas (produk/jasa) yang dirasakan dan Kualitas hubungan berpengaruh secara signifikan dengan Kepuasan pelanggan.
(Sukiman, M.F., Omar, S.I., Muhibudin, M., Yussof, I., and Mohamed, 2013)	Ketersediaan brosur dalam Bahasa Inggris, Kinerja layanan masyarakat lokal, Keramahtamahan, Layanan berkualitas, Kebersihan dan ketersediaan (toilet), aksesibilitas, fasilitas berbelanja, pertunjukkan tradisional (musik dan tarian).	Ketersediaan brosur dalam Bahasa Inggris, Kinerja layanan masyarakat lokal, Keramahtamahan, Layanan berkualitas, Kebersihan dan ketersediaan (toilet), aksesibilitas, fasilitas berbelanja, pertunjukkan tradisional (musik dan tarian), berpengaruh terhadap kepuasan wisatawan pada satu obyek wisata.

(Sumber: Data olahan dari berbagai sumber, 2023)

Dari **tabel 6.1.** dapat kita simpulkan bahwa kepuasan pelanggan dapat diciptakan dari berbagai cara atau dari berbagai faktor yang bisa diciptakan atau disediakan oleh pelaku bisnis, sedangkan indikatornya tergantung pada sektor industri yang dijalankan oleh pelaku bisnis tersebut. Secara umum determinan atau faktor-faktor

yang mempengaruhi kepuasan pelanggan adalah kualitas layanan, kualitas, produk, harga, kepercayaan pelanggan dan citra merk. Meskipun masih terdapat beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi lainnya.

6.3 Dampak Kepuasan Pelanggan

Sub bab 6.3. ini akan menyajikan beberapa bukti empiris dampak positif yang akan diperoleh oleh penyedia atau pelaku bisnis jika menghadirkan aspek Kepuasan bagi para pelanggannya.

Tabel 6.2
Dampak Kepuasan Pelanggan

Sumber	Variabel	Hasil Penelitian
(Iqbal, A., Hasan, M.A., Bukhari, S.F., dan Ramish, 2023)	Kepuasan Pelanggan, Biaya Peralihan (variabel moderasi) dan Kesetiaan Pelanggan	Kepuasan Pelanggan dapat menciptakan Kesetiaan Pelanggan, dengan dimoderasi oleh Biaya peralihan (<i>switching cost</i>) bagi pelanggan, dalam bentuk insentif bisnis.
(Sasongko, 2021)	Kepuasan Pelanggan dan Kesetiaan Pelanggan	Kepuasan Pelanggan berpengaruh terhadap Kesetiaan Pelanggan.
(Oduro, E., Boachie-Mensah, F.O., dan Agyapong, 2018)	Kepuasan pelanggan, Komplain pelanggan dan Kesetiaan pelanggan.	Kepuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kesetiaan pelanggan.
(Lee, Y.C., Wang, Y.C. Lu, S.C. Hsieh, Y.F., Chien, C.H., Tsai,	Kepuasan pelanggan, Citra Perusahaan dan Kesetiaan pelanggan.	Kepuasan pelanggan dan Citra perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kesetiaan pelanggan.

S.B., dan Weiwei Dong, 2016)		
(Bahrudin, M. dan Zuhro, 2015)	Kepuasan pelanggan, Kepercayaan Pelanggan dan Kesetiaan pelanggan.	Kepuasan pelanggan dan Kepercayaan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kesetiaan pelanggan.

(Sumber: Data olahan dari berbagai sumber, 2023)

Tabel 6.2 Mmenunjukkan bukti empiris bahwa kepuasan pelanggan akan menciptakan kesetiaan pelanggan, selanjutnya kesetiaan pelanggan yang biasanya terwujud dalam bentuk terjadinya pembelian ulang dari para pelanggan ini. Diharapkan juga akan menciptakan keuntungan atau profit bagi pelaku bisnis secara berkelanjutan. Hal ini disebabkan yang datang ke lokasi bisnis adalah bukan hanya (calon) pelanggan-pelanggan baru, namun juga pelanggan lama yang melakukan pembelian ulang dari produk/jasa yang pernah mereka beli di tempat tersebut.

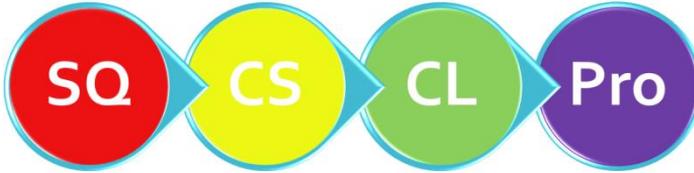
6.4 Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya di bab kepuasan pelanggan ini, maka dapat kita simpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Kualitas Layanan (*Service Quality*) akan menciptakan kepuasan pelanggan (*Customer Satisfaction*), dan beberapa faktor lainnya yang dapat diciptakan oleh pelaku bisnis, yaitu sebagai berikut: kualitas produk/jasa, harga, kepercayaan pelanggan, lokasi, dan citra merk.
- 2) Kepuasan pelanggan (*Customer Satisfaction*) akan menciptakan kesetiaan pelanggan (*Customer Loyalty*), dan
- 3) Kesetiaan pelanggan (*Customer Loyalty*) akan menciptakan kesuksesan bisnis, karena mendatangkan keuntungan (*Profitability*) bagi para pelaku bisnis.

Kesimpulan tersebut dapat penulis ringkas seperti yang ditunjukkan pada gambar 6.3 berikut:

Gambar 6.3
Determinan dan Dampak Kepuasan Pelanggan



(Sumber : Data olahan dari berbagai sumber, 2023)

DAFTAR PUSTAKA

- Bahrudin, M. dan Zuhro, S. (2015). Pengaruh Kepercayaan dan Kepuasan Pelanggan terhadap Loyalitas Pelanggan. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, 3(1), 1–17.
- Bernik, M. (2019). Analisis Kualitas Pelayanan untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen-Studi Kasus Gold's Gym Bandung. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan*, 3, 220–238.
- Fahmi, I. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan -Citra Merk, Lokasi dan Kualitas Produk. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 2(5), 565–572.
- Iqbal, A., Hasan, M.A., Bukhari, S.F., dan Ramish, M. (2023). Determinants of Customer Satisfaction-The Moderating Role of Switching Cost towards Loyalty in B2B Package Food Retail Setting. *Journal of Education and Social Studies*, 4(1), 1–15.
- Jaiswal, S. dan Singh, A. (2020). Influence of the Determinants of Online Customer Experience on Online Customer Satisfaction. *Paradigm*, 24(1), 41–55.
- Kotler, P. (1999). *Marketing Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kurnia, M. dan S. (2018). Kepuasan Pelanggan: Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Balance*, 15(1), 111–121.
- Lee, Y.C., Wang, Y.C. Lu, S.C. Hsieh, Y.F., Chien, C.H., Tsai, S.B., dan Weiwei Dong, W. (2016). An Empirical Research on Customer Satisfaction Study: A Consideration of Different Levels of Performance. *SpringerPlus*, 5(1577), 1–9.
- Oduro, E., Boachie-Mensah, F.O., dan Agyapong, G. K. (2018). 2 Determinants of Customer Satisfaction in the Telecommunication Industry in Ghana: A Study of MTN Ghana Limited. *International Journal of Marketing Studies*, 10(3), 101–115.
- Oliver, R. (1981). Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings. *Journal of Retailing*, 57, 25-48., 57, 25–48.
- Oxford Advanced Learner's Dictionary 10th. (2021). (*iOS or Android, 1 year's access*). Oxford University Press.
- Pranitasari, D., Fachroji, M., Syamsur, G., Suryono, D.W., dan Abdoellah, M. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang

- Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan. *Media Manajemen Jasa*, 10(2), 34–49.
- Sasongko, S. (2021). Faktor-Faktor Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan (Literature Review Manajemen Pemasaran). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 3(1), 104–114.
- Sukiman, M.F., Omar, S.I., Muhibudin, M., Yussof, I., and Mohamed, B. (2013). Tourist Satisfaction as the Key to Destination Survival in Pahang. In *Prosiding PSU-USM International Conference on Humanities and Social Sciences, Social and Behavioral Sciences 91* (pp. 78–87).
- Yang, W. B. (2020). Factors Affecting Customer Satisfaction in International Hotels in Chen Zou City, China. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 5(3), 925–939.

BAB 7

TOTAL QUALITY MANAGEMENT

(TQM)

Oleh Hermyn B. Hina

7.1 Pendahuluan

Di era industrialisasi yang semakin ketat persaingannya saat ini, maka para pelaku bisnis yang dapat meraih keunggulan dalam persaingan di dunia industri senantiasa memberikan perhatian secara khusus kepada kualitas. Perhatian secara menyeluruh kepada kualitas yang akan memberi dampak baik dalam dua hal, yaitu dampak baik atau positif terhadap biaya produksi dan terhadap pendapatan. Akibat yang berdampak pada biaya produksi adalah terjadi melalui proses produksi, yaitu berkaitan dengan tingkat kesesuaian produk terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan berdasarkan standar mutu, sedangkan dampak terhadap peningkatan pendapatan terjadi pada peningkatan hasil penjualan produk yang memiliki daya saing yang tinggi (Gaspersz, 2005). *Total Quality management* pada dasarnya merupakan yang berorientasi pada pelanggan dengan memperkenalkan perubahan manajemen secara sistematis dan perbaikan secara terus menerus terhadap proses produk, dan pelayanan dan akhirnya bermuara kepada pelanggan.

7.2 Pengertian *Total Quality Management*

Total Quality management (TQM) diindonesiakan menjadi Manajemen Mutu Terpadu atau Manajemen Kualitas Total. Menurut Tjiptono (2003:4) mengatakan bahwa *total quality management* merupakan suatu strategi usaha yang mempunyai orientasi kepada

pelanggan yang melibatkan semua anggota dalam organisasi, atau suatu metode yang digunakan dalam menjalankan usaha yang senantiasa dapat memaksimalkan daya saing perusahaan melalui serangkaian perbaikan secara kontinu terhadap produk, jasa, manusia, proses dan lingkungannya. Selanjutnya definisi TQM dari Tungga (1993), adalah sebagai bentuk pengelolaan organisasi secara menyeluruh sehingga organisasi mendapatkan keunggulan disemua lini produk dan jasa yang sangat penting bagi pelanggan. Dalam bukunya Ibrahim (2000:22), tujuan dari implementasi TQM ialah dapat memberikan produk atau jasa yang berkualitas sehingga dapat memenuhi kebutuhan dan kepuasan pasar konsumen secara berkelanjutan, yang pada akhirnya akan menimbulkan pembelian yang berkesinambungan agar dapat meningkatkan produktivitas produsen dan mencapai skala ekonomis sehingga dapat menurunkan biaya produksi.

Berdasarkan teori tersebut di atas, maka dapat dikatakan bahwa implikasi TQM harus memiliki visi, misi dan kemampuan sehingga dapat mengembangkan pasar yang telah ada sehingga dapat mengantisipasi kebutuhan produk dan jasa di masa mendatang, bahkan sama sekali belum tersedia. Atau dalam penerapan TQM pada sebuah perusahaan memberikan kegunaan sehingga dapat meningkatkan laba serta daya saing dari perusahaan tersebut. *Total Quality management* merupakan suatu *system* yang saat ini mulai diterapkan oleh ke banyak perusahaan, hal ini disebabkan karena TQM mampu mendukung kinerja manajerial. Agar lebih mudah memahami tentang TQM, maka terdapat dua aspek, yang dapat diuraikan sebagai berikut (Tjiptono & Anastasya, 2003:40):

1. Aspek TQM: Defenisi *total quality management* seperti pada uraian sebelumnya.
2. Aspek pencapaiannya: *Total quality Management* akan tercapai apabila diketahuinya sejumlah karakteristiknya, yaitu :
 - a. Fokus pada pelanggan, yaitu pelanggan internal maupun pelanggan eksternal.
 - b. Memiliki keinginan yang tinggi terhadap kualitas.

- c. Menggunakan pendekatan ilmiah dalam proses pengambilan keputusan dan dalam proses penyelesaian masalah.
- d. Memiliki komitmen jangka Panjang.
- e. Adanya pola kerja sama dalam tim kerja.
- f. Memperbaiki proses secara berkesinambungan.
- g. Melaksanakan program pendidikan dan pelatihan.
- h. Memberikan kebebasan yang terkendali.
- i. Memiliki kesatuan tujuan.

Berdasarkan pengertian dan penjelasan singkat tentang *total quality management* di atas, maka disimpulkan bahwa *total quality management* merupakan suatu alat manajemen dalam meningkatkan kualitas dalam suatu organisasi dengan tujuan untuk memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan secara kontinyu pada serangkaian produk, jasa manusia proses, maupun lingkungannya dari segi produk dan jasa bagi konsumen.

7.3. Latar Belakang Perlunya TQM

Setiap organisasi dalam menghasilkan suatu produk penekanannya terhadap kualitas atau terjaminnya mutu suatu produk. Pandangan terhadap kualitas/ mutu masing-masing individu pasti berbeda, sehingga proses penentuan terhadap hasilpun berbeda, yang akan berdampak pada respon atau keinginan pelanggan. Organisasi yang menganggap serius dalam pencapaian mutu, memahami benar bahwa pentingnya suatu mutu bermula dari tanggapan pelanggan tentang kebutuhan dan keinginannya. Dunia industri, sejak dahulu selalu ada keharusan untuk menjaga mutu suatu produk agar mampu memberikan kepuasan kepada pelanggan sehingga mendatangkan keuntungan. Kontrol mutu adalah proses yang menjamin bahwa hanya produk yang memenuhi spesifikasi yang boleh keluar dari pabrik dan dipasarkan. Gagasan perbaikan mutu dan jaminan mutu timbul setelah perang dunia kedua. Walaupun demikian perusahaan-perusahaan di kedua negara yaitu Inggris dan Amerika baru tertarik pada isu mutu pada tahun 1980-an,

saat mereka mempertanyakan tentang keunggulan Jepang dalam meraih pangsa pasar dunia (Sallis, 2011:36).

Seorang ahli statistik dari Amerika memiliki keahlian dibidang fisika yang bernama W. Edward Deming, melakukan kunjungan pertama kali ke Jepang pada akhir tahun 1940, bertujuan melakukan sensus pasca perang di Jepang. Kemudian pada tahun 1950, karena kinerjanya sangat baik saat kunjungan yang pertama, Deming kembali berkunjung ke Jepang atas undangan *Japanese Union of Engineers and Scientists*, dengan tujuan mengajarkan tentang aplikasi kontrol proses statistik kepada para pelaku industri di Jepang, hal ini disebabkan karena saat itu industri di Jepang mengalami kerusakan akibat bom yang dijatuhkan oleh Amerika, dan yang tersisa adalah industri yang menghasilkan mutu yang sangat rendah (Sallis, 2011:38).

Dengan sangat sederhana, Deming menyarankan bahwa sebelum melakukan sesuatu langkah awalnya adalah mempelajari dan memahami apa yang menjadi keinginan dari pelanggan atau masyarakat saat itu. Selain itu Deming juga menyarankan agar Jepang dapat membuat suatu desain atau metode-metode produksi serta menentukan standar tertinggi dari produk, jika hal ini dilakukan maka Jepang akan menjadi kunci dalam mengendalikan produknya. Perubahan terhadap mutu diawali dari pabrik-pabrik dan akan disusul oleh industri-industri jasa, juga lembaga keuangan lainnya. Jepang mampu mengembangkan ide-ide dari Deming untuk memfokuskan semua fungsi dan level organisasi, yang dikenal dengan sebutan *Total Quality Control (TQC)*, sehingga Jepang mampu menguasai pasar dunia.

7.4. Perbedaan Total Quality Management dengan Manajemen Lainnya.

Latar belakang munculnya *total quality management* dan proses berdirinya jauh berbeda dengan inovasi manajemen dan organisasi, yang lahir setelah perang dunia II, demikian juga dengan manajemen lainnya, yaitu: *managemen by objectives (mbo)*, *time-based management*, dan *strategic management of core compétences*. Terdapat perbedaan yang hakiki antara TQM dengan metode

manajemen lainnya, menurut Tjiptono & Anastasia (2002 :10-14), antara lain :

1. Asal intelektualnya. Sebagian besar teori dan teknik manajemen berasal dari ilmu-ilmu sosial, seperti ilmu ekonomi makro, ilmu psikologi dan sosiologi. Adapun dasar teoritis dari *total quality management* adalah statistik, yang intinya adalah Pengendalian Proses Statistik yang didasarkan pada sampling dan analisis varians.
2. Sumber inovasinya. Jika sebagian besar ide dan teknik manajemen itu bersumber dari sekolah bisnis dan perusahaan perusahaan konsultan manajemen terkemuka, maka inovasi *total quality management* sebagian besar dihasilkan oleh para pioner yang pada umumnya adalah insinyur teknik industri dan ahli fisika yang bekerja disektor industri dan pemerintah.
3. Asal negara kelahirannya. Kebanyak konsep dan teknik dalam manajemen keuangan, pemasaran, manajemen strategik, dan desain organisasi berasal dari Amerika Serikat, dan kemudian tersebar di seluruh dunia. Asal mula *total quality management* dari Amerika Serikat, selanjutnya dikembangkan lebih banyak di Jepang, selanjutnya ke Amerika Utara dan Eropa.
4. Proses diseminasi atau penyebaran. Sebagian besar penyebaran manajemen modern bersifat hirarkis dan *top-down*.

Agar lebih jelas perbedaan antar *total quality management* dengan manajemen lainnya, maka dapat terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 7.1

Perbedaan TQM dengan Manajemen Lainnya

No	Jenis Perbedaan	TQM	Metode Manajemen lainnya
1	Asal Intelektual	Teori Statistik : Analisis sampling dan varians	Ilmu Sosial : Ekonomi Makro, Psikologi, dan Sosiologi
2	Sumber Inovasi	Insinyur industri dan fisikawan yang bekerja di sektor industri dan lembaga pemerintah	Sekolah bisnis yang terkemuka dan perusahaan konsultasi manajemen
3	Asal Negara Kelahirannya	Internasional: dikembangkan di USA, kemudian ditransfer ke Jepang setelah itu tersebar ke Amerika Utara dan eropah	Amarika Serikat, kemudian ditransfer secara internasional
4	Proses Penyebaran (Diseminati on)	Populist: Perusahaan-perusahaan kecil dan manajer madya memainkan peranan yang menonjol	Hierarkis: dari perusahaan-perusahaan industri terkemuka ke perusahaan-perusahaan lebih kecil dan kurang menonjol, dan dalam perusahaan dari manajemen puncak ke manajemen di bawahnya.

(Sumber: Grant, R.M., R Shani, and R. Krishnan,1994)

7.5 Prinsip Dan Unsur Pokok Dalam TQM

Menurut Hensler dan Brunell (dalam Scheuing dan Christopher, 1993:165-166) terdapat empat prinsip utama *total quality management*, yaitu :

1. Kepuasan Pelanggan

Pelanggan terdiri dari, pelanggan internal dan pelanggan eksternal. Kebutuhan pelanggan perlu dipuaskan dalam segala aspek, seperti: harga, keamanan dan ketepatan waktu. Prinsipnya adalah semakin tinggi nilai yang diberikan maka semakin besar pula kepuasan pelanggan.

2. Respek Terhadap Semua Orang

Dalam suatu organisasi, karyawan merupakan sumber daya yang paling berharga, maka dari itu setiap individu dalam organisasi harus diperlakukan dengan baik dan dibeikan peluang untuk dapat berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan.

3. Manajemen Berdasarkan Fakta

Terdapat dua konsep yang berkaitan dengan fakta, yaitu :

- a. Prioritisasi, yaitu konsep yang berhubungan dengan perbaikan yang tidak dapat dilakukan dalam semua aspek secara bersamaan, disebabkan karena adanya keterbatasan sumber daya.
- b. Variabilitas kinerja manusia, merupakan suatu konsep yang dapat memprediksi hasil.

4. Perbaikan Berkesinambungan

Perbaikan berkesinambungan berlaku konsep PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan rencana, pemeriksaan hasil pelaksanaan rencana, dan tindakan korektif. Kemunculan *total quality management* sebagai suatu paradigma baru dalam cara pandang atau cara berpikir yang berlandaskan pada suatu komitmen. Komitmen ini yang melahirkan suatu

karakteristik TQM. Menurut Tjiptono dan Anastasia (2002:15-18), mengatakan secara umum karakteristik dari TQM adalah :

- a. Fokus pada Pelanggan: pelanggan internal dan pelanggan eksternal merupakan *driver* dalam *total quality management*.
- b. Obsesi Terhadap Kualitas: organisasi yang menerapkan *total quality management*, penentu kualitasnya adalah pelanggan internal dan pelanggan eksternal. Dengan kualitas yang ditetapkan, maka organisasi terobsesi untuk memenuhi atau melebihi apa yang telah ditentukan. Dengan demikian karyawan harus biasa menyelesaikan pekerjaan sesuai pembagiannya.

5. Pendekatan ilmiah

Pendekatan ilmiah sangat diperlukan dalam implementasi *total quality management*, seperti untuk mendesain pekerjaan, proses pengambilan keputusan dan solusi dalam menyelesaikan masalah sehubungan dengan desain pekerjaan.

6. Komitmen jangka panjang

Komitmen jangka panjang sangat diperlukan dalam melakukan perubahan budaya agar implementasi *total quality management* dapat berjalan dan mencapai hasil yang diharapkan.

7. Kerjasama Tim (*Teamwork*)

Organisasi yang menerapkan *total quality management*, harus menjalin hubungan kerjasama tim yang baik, adanya pola kemitraan yang perlu dibina hubungan baik secara vertikal maupun secara horisontal.

8. Perbaikan Sistem Secara Berkesinambungan

Hasil berupa barang dan jasa, selalu memanfaatkan proses-proses tertentu dalam suatu sistem, yang secara terus menerus dapat ditingkatkan.

9. Pendidikan dan Pelatihan

Bagi perusahaan yang fokus penerapannya terhadap *total quality management*, maka pendidikan dan pelatihan merupakan unsur yang sangat mendasar, karena dengan belajar seseorang dapat mengetahui sesuatu dan melalui dan meningkatkan ketrampilan dalam bekerja.

10. Kebebasan yang Terkendali

Kebebasan yang terkendali merupakan suatu bentuk pemberdayaan karyawan dalam proses pengambilan keputusan dan solusi dalam memecahkan masalah adalah unsur yang sangat penting dalam organisasi. Hal ini dikarenakan dapat meningkatkan rasa memiliki dan tanggungjawab karyawan terhadap suatu keputusan yang telah dibuat.

11. Kesatuan Tujuan

Agar supaya *total quality management* dapat diimplementasikan dengan baik, maka setiap perusahaan harus memiliki kesatuan tujuan, dengan maksud setiap usaha dapat diarahkan pada satu tujuan yang sama.

12. Adanya Keterlibatan dan Pemberdayaan Karyawan

Terdapat dua manfaat dalam keterlibatan dan pemberdayaan karyawan, yaitu kemungkinan manfaat yang pertama adalah meningkatkan hasil, rencana atau perbaikan yang efektif, dan manfaat yang kedua adalah meningkatkan rasa memiliki dan tanggungjawab atas keputusan dalam melibatkan orang-orang.

7.6 Keuntungan Implementasi *Total Quality Management* (TQM)

Dalam jangka panjang terdapat manfaat utama dalam *total quality management* yang berkaitan dengan dengan tingkat kepuasan pelanggan, yaitu meningkatkan kualitas, melakukan identifikasi ukuran kualitas, layanan, dan pengalaman pelanggan. Selain

keuntungan utama tersebut di atas, maka terdapat beberapa keuntungan lain dari implementasi *total quality management* dalam suatu perusahaan, yaitu penghematan biaya, kepuasan pelanggan, mengurangi cacat, meningkatkan moral karyawan, membuat perusahaan kuat menghadapi persaingan, mengembangkan sistem komunikasi memadai dan progress yang selalu ditinjau.

7.7 Faktor-Faktor yang Dapat menyebabkan Kegagalan *Total Quality Management* (TQM)

Suatu perusahaan, apabila dapat menerapkan *total quality management* dengan baik dan melaksanakan inovasi manajemen, atau menganggap *total quality management* sebagai suatu sistem yang ajaib, maka dapat dikatakan bahwa usaha apapun dari awal sudah pasti akan gagal. *Total quality management* adalah suatu pendekatan baru dan komprehensif yang membutuhkan perubahan secara menyeluruh terhadap paradigma manajemen tradisional, komitmen jangka panjang, kesatuan tujuan dan pelatihan-pelatihan khusus. Adapun beberapa kesalahan yang secara umum sering dilakukan oleh suatu organisasi, antara lain :

1. Delegasi dan kepemimpinan yang tidak baik dari manajemen senior.

Inisiatif dalam upaya perbaikan kualitas secara berkesinambungan sepatutnya dimulai dari pihak manajemen yang harus melibatkan diri secara langsung dari setiap pelaksanaan.

2. Team mania

Dalam upaya menunjang dan menumbuhkan kerjasama tim, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut: pertama, baik penyelia maupun karyawan harus memiliki pemahaman yang baik terhadap tugas masing. Kedua, organisasi harus melakukan perubahan budaya supaya kerja sama tim dapat tercapai dengan baik.

3. Proses penyebarluasan

Ada organisasi yang mengembangkan inisiatif kualitas tanpa secara bersamaan mengembangkan suatu rencana yang dapat menyatukan kedalam semua elemen organisasi.

Seharusnya pengembangan inisiatif tersebut dapat juga melibatkan para manejer, serikat pekerja, pemasok, dan bidang produksi lainnya, karena usaha itu meliputi pemikiran mengenai struktur, penghargaan, pengembangan ketrampilan, pendidikan dan keesadaran.

4. Menggunakan pendekatan yang terbatas dalam dogmatis
Ada pula organisasi yang hanya menggunakan pendekatan Deming, pendekatan Juran, atau pendekatan Crosby dan hanya menerapkan prinsip-prinsip yang ditentukan disitu. Bahkan para pakar kualitas mendorong organisasi untuk menyesuaikan program-program kualitas dengan kebutuhan masing-masing.
5. Harapan yang terlalu berlebihan dan tidak realistis
Apabila karyawan hanya dikirim untuk mengikuti pelatihan dalam waktu beberapa hari, hal ini tidak belum tentu membentuk ketrampilan mereka. Semuanya membutuhkan waktu dalam mendidik, memberi inspirasi dan menyadarkan karyawan akan pentingnya kualitas. Demikian juga membutuhkan waktu yang cukup panjang untuk dapat mengimplementasikan berbagai perubahan dan proses baru, semuanya membutuhkan waktu yang sangat lama agar dapat sampai kepada pengaruhnya dalam meningkatkan kualitas dan daya saing perusahaan.
6. *Empowerment* yang bersifat prematur
Seringkali dalam perjalanan masih banyak perusahaan yang masih kurang memahami maksud yang sebenarnya dari pemberian *empowerment* kepada karyawan. Pemahaman mereka apabila karyawan telah mengikuti pelatihan akan diberi wewenang baru dalam suatu proses pengambilan keputusan, sehingga karyawan tersebut bisa menjadi sel-directed dan memberikan hasil yang positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Gaspersz Vincent. 2005. *Total Quality Management*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Grant, R.M., dkk. 1994. *TQM's Challenge to Management Theory and Practice*.
- Hardjosoedarmo, Suewarso. 2004. *Bacaan Terpilih Tentang Total Quality Management*. Yogyakarta: Andi.
- Hansler & Brunell. 1993. *Total Quality Management*.
- Nasution.M.N. 2001. *Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Prawirosentono Suyadi. 2007. *Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sallis Edward. 2006. *Total Quality Management in Education*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Tjiptono Fandy & Diana Anastasia. 2001. *Total Quality management*. Yogyakarta: Andi
- Tjiptono Fandy. 2000. *Manajemen Jasa*. Yogyakarta: Andi

BAB 8

ALAT-ALAT TQM

Oleh Agung Widarman

8.1 Pendahuluan

Manajemen Mutu Total (TQM), juga dikenal sebagai Manajemen Mutu Menyeluruh adalah suatu proses perbaikan secara terus-menerus untuk meningkatkan kualitas baik produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan. Beberapa alat piranti yang disebut "Alat TQM", akan membantu pihak manajemen dalam menerapkan manajemen kualitas total. Melakukan analisa, memahami masalah, dan membuat perencanaan akan lebih mudah dilakukan dengan menggunakan bantuan alat-alat ini. Kunci Sukses *total quality management* (TQM) akan bergantung pada pemilihan jenis instrumen yang tepat untuk memecahkan masalah tertentu.

8.2 Alat-Alat TQM

Berikut ini adalah delapan alat TQM (Tjiptono, F, dan Anastasia, 2003), yaitu *brainstorming* (Curah pendapat), *flow chart* (Bagan arus proses), analisis swot, ranking preferensi, analisa *fishbone* (tulang ikan), penilaian kritis, *benchmarking* (patok duga), dan diagram analisa medan daya.

8.2.1 *Brainstorming* (Curah Pendapat)

Curah pendapat adalah salah satu aalat perencanaan yang dapat digunakan oleh pihak manajemen Perusahaan atau organisasi untuk mengembangkan kreativitas kelompok. Curah pendapat dapat digunakan untuk menentukan apa saja yang menjadi akar penyebab dari suatu masalah. Berikut ini adalah aturan-aturan sederhana dalam *brainstorming* yaitu :

- a. Harus benar-benar memahami proses *brainstorming*.
- b. Menempatkan seseorang untuk mencatat, mendata dan menyimpan semua gagasan yang muncul.
- c. Tidak membahas atau mengkritik gagasan-gagasan yang muncul.
- d. Membangun gagasan-gagasan baru berdasarkan gagasan sebelumnya.

Proses *brainstorming* dapat berupa aktivitas yang terstruktur atau non-terstruktur. Non-terstruktur secara sederhana akan mempersilahkan semua orang untuk mengungkapkan ide apa yang mereka pikirkan, sementara pada aktivitas terstruktur yang melibatkan semua anggota tim untuk berbagi ide hingga menghasilkan ide inti.

8.2.2 Flow Chart (Bagan arus proses)

Flow chart adalah alat perencanaan dan analisis yang menggunakan kotak dan garis yang saling berhubungan untuk menjelaskan langkah demi langkah dalam sebuah proses pada suatu sistem. Tujuannya adalah untuk memudahkan dalam kegiatan analisis, diskusi atau komunikasi dan menemukan bagian-bagian yang perlu diperbaiki dalam proses. *Flow Chart* ini digunakan ketika suatu masalah dipecahkan menggunakan pendekatan sistematis atau Ketika kegiatan perlu dipetakan. Flow chart memotret semua proses yang dilalui, keputusan, dan tindakan yang diperlukan. Jenis arus proses ini biasanya digunakan dalam membuat standar prosedur. Berikut ini adalah beberapa manfaat bagan arus proses adalah:

- a. Membantu mengidentifikasi lokasi pengumpulan data yang terbaik.
- b. Mengisolasi dan melacak asal-usul terjadinya masalah.
- c. Mengidentifikasi tempat pemeriksaan proses yang terbaik mengidentifikasi kemungkinan melakukan pengurangan jarak tempuh produk.

8.2.3 Analisis SWOT

Daft (2003) menjelaskan bahwa analisis SWOT merupakan analisis lingkungan terhadap empat elemen, yang terdiri dari :

1. *Strengths* (kekuatan) merupakan karakteristik positif yang dimiliki oleh internal perusahaan atau organisasi yang dapat dieksploitasi untuk bisa meraih sasaran kinerja strategi.
2. *Weaknesses* (kelemahan) merupakan karakteristik internal perusahaan atau organisasi yang dapat berpotensi untuk menghalangi atau melemahkan kinerja dari perusahaan atau organisasi.
3. *Opportunities* (peluang) merupakan karakteristik dari lingkungan eksternal perusahaan atau organisasi yang memiliki potensi untuk membantu perusahaan atau organisasi bisa meraih keunggulan atau melampaui sasaran strateginya.
4. *Threats* (ancaman) merupakan karakteristik dari lingkungan eksternal perusahaan atau organisasi yang dapat menghambat atau mencegah organisasi untuk meraih sasaran strategi yang telah ditetapkan.

8.2.4 Ranking Preferensi

Alat interpretasi ini memungkinkan perusahann atau organisasi untuk memilih ide dan memecahkan masalah dari berbagai kemungkinan. Misalnya, penentuan prioritas untuk jenis dan jumlah pakan, pembagian kerja, dan kebutuhan akan pelatihan. Rangking preferensi ini memungkinkan perusahaan atau organisasi untuk segera menentukan apa yang menjadi masalah utama. Teknik ini dapat membantu manajemen dalam membuat keputusan terbaik dari beberapa alternatif keputusan. Berikut ini adalah macam-macam cara perangkingan, yaitu rangking preferensi, rangking berpasangan, rangking matrik langsung.

8.2.5 Fishbone / Ichikawa (Analisa Tulang Ikan)

Diagram *fishbone* sering juga disebut dengan istilah Diagram *Ishikawa*. Penyebutan diagram tersebut dikarenakan yang mengembangkan model diagram ini adalah Dr. Kaoru Ishikawa pada sekitar Tahun 1960-an. Diagram tulang ikan ini disebut karena bentuknya mirip dengan kerangka tulang ikan dengan bagian-bagiannya seperti kepala, sirip, dan duri. Diagram *fishbone* merupakan suatu alat visual untuk mengidentifikasi, mengeksplorasi, dan secara grafik dapat menggambarkan secara rinci semua penyebab yang berhubungan dengan suatu permasalahan (Scavarda, Bouzdin-Chameeva and Goldstein, 2004). Berikut ini konsep diagram *fishbone*, yaitu:

Gambar 8.1
Diagram *Fishbone*

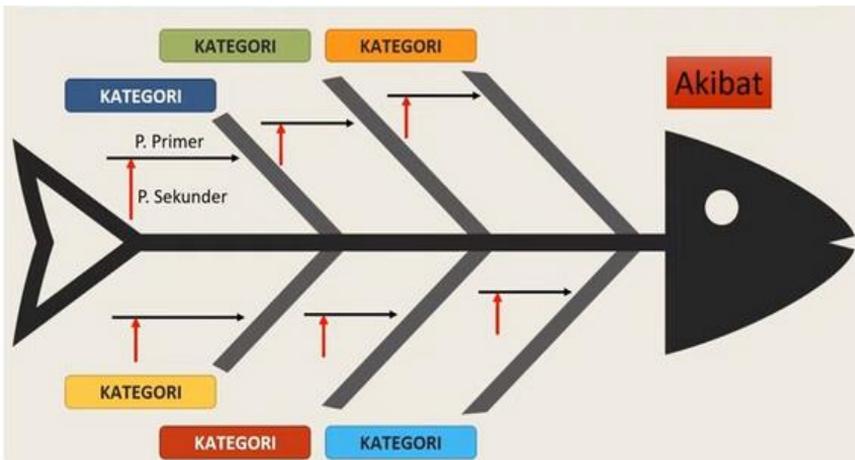


Diagram tulang ikan mempunyai bentuk menyerupai gambar ikan yang terdiri dari kepala dan tulang-tulangnya seperti yang ditunjukkan pada **gambar 8.1** di atas.

1. Bagian kepala ikan dapat menunjukkan atau menggambarkan sebab-sebab permasalahan yang ada di

- organisasi untuk kemudian akan dipecahkan apa yang menjadi permasalahannya.
2. Bagian tulang ikan dapat menunjukkan apa saja yang menjadi penyebab-penyebab dari permasalahan tersebut.
 - a. Bagian tulang yang besar/ tulang vertikal akan menunjukkan kategori, dan bagian tulang-tulang kecil akan menunjukan penyebab utama (primer), penyebab lainnya (sekunder), dan seterusnya.
 - b. Penyebab sekunder merupakan faktor yang menyebabkan penyebab primer.
 - c. Penyebab tersier merupakan faktor yang menyebabkan penyebab sekunder.

Penyebab permasalahan pada diagram fisbone akan digambarkan pada sirip dan durinya. Kategori penyebab permasalahan sering dikelompokkan menjadi enam kelompok yang digunakan sebagai langkah awal identifikasi yang meliputi: bahan baku (*material*), mesin dan peralatan (*machine and equipment*), sumber daya manusia (*manpower*), metode (*method*), lingkungan (*environment*), dan pengukuran (*measurement*). Keenam penyebab masalah ini biasanya disingkat menjadi 6M. Dalam implementasinya penyebab lain dari masalah dapat dipilih jika diperlukan dan untuk menemukan sumber masalah, baik dari 6M seperti yang disebutkan di atas maupun sumber potensial lainnya, dapat juga digunakan teknik lain nya yaitu teknik *brainstorming*. (Scavarda, Bouzdin-Chameeva and Goldstein, 2004).

8.2.6 Penilaian Kritis

Perusahaan atau organisasi dapat menggunakan penilaian kritis sebagai alat bantu analisis untuk memeriksa setiap proses manufaktur, perakitan, atau jasa. Alat ini membantu perusahaan untuk memikirkan apakah proses itu benar-benar diperlukan, tepat, atau apakah ada alternatif yang lebih baik.

8.2.7 *Benchmarking*

Pengumpulan dan analisis data internal perusahaan dan membandingkannya dengan situasi di perusahaan atau organisasi lain dikenal sebagai *benchmarking*. Proses membandingkan kinerja proses bisnis dan metrik termasuk biaya, siklus waktu, produktivitas, atau kualitas yang lain secara luas (Rusdiana, 2014). Hasil dari proses ini akan digunakan sebagai patokan bagi organisasi atau perusahaan untuk terus melakukan perbaikan. Tujuan *benchmarking* adalah untuk menentukan bagaimana organisasi atau perusahaan dapat berkembang menjadi yang terbaik.

Metode *benchmarking* ini akan mengikuti pendekatan empat langkah mutu dasar yang ditawarkan oleh Shewhart, yang juga dikenal sebagai siklus Deming. Metode ini terdiri dari empat komponen utama yang disusun secara berurutan yaitu siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) (Watson, 1993):

- Plan : Mengembangkan rencana perbaikan.
- Do : Melaksanakan rencana.
- Check : Memeriksa atau meneliti hasil yang dicapai.
- Action : Melakukan tindakan penyesuaian bila diperlukan.

8.2.7.1 *Subjek Benchmarking*

Secara garis besar, ada dua cara untuk melakukan *benchmarking* dilihat dari subjek nya, yaitu *bechmaking* yang berorientasi ke internal dan *benchmarking* yang berorientasi ke eksternal (Richardus Eko Indrajit, 2004).

1. *Benchmarking* Internal

Benchmarking internal merupakan *benchmarking* yang dilakukan oleh organisasi atau perusahaan dengan cabang atau anak perusahaan lain. Sebagai contoh perusahaan 'B' yang merupakan anak cabang perusahaan 'A' akan melakukan *benchmarking* dengan perusahaan 'A' yang merupakan induk dari perusahaan 'B' yang tujuannya adalah agar visi, misi, dan standar industri yang dilakukan saat ini di perusahaan 'B' bisa sesuai dan selaras dengan perusahaan induk nya.

2. *Benchmarking* Eksternal

External *benchmarking* adalah tindakan *benchmarking* yang dilakukan oleh perusahaan dengan tujuan untuk membandingkan dengan pesaingnya dalam industri yang sama (industri pesaing) dan dalam industri lain. *Benchmarking* eksternal berdasarkan tipenya dibedakan menjadi (Richardus Eko Indrajit, 2004):

- a. *Benchmarking Competitive* adalah *benchmarking* yang umum dilakukan terhadap mitra yang merupakan pesaing langsung. Tipe *benchmarking* ini paling sering digunakan karena prosesnya yang dinilai sangat mudah untuk dilakukan karena pihak Perusahaan bisa membandingkan langsung secara *apple to apple*. Akan tetapi metoda ini juga menjadi salah satu metode yang paling sulit dilaksanakan. Kesulitan ini terletak pada data, sulitnya data pesaing didapat dan dikumpulkan, karena pesaingnya pasti akan menyimpan data dan informasi dengan rapat apa yang menjadi formula rahasia perusahaannya.
- b. *Benchmarking* Generik adalah *benchmarking* yang umum dilakukan oleh dua atau lebih mitra *benchmarking* yang bergerak dalam bidang bisnis yang berbeda, dan bukan merupakan pesaing langsung. Dalam hal ini, dua atau tiga mitra yang awalnya telah bersepakat akan memilih dan menentukan topik *benchmarking* apa yang akan menjadi perhatian bersama. Focus topik dalam *benchmarking* ini bisa berupa aktifitas proses, barang, jasa, fungsi, atau kegiatan tertentu. Tipe *benchmarking* jenis ini mudah dilaksanakan karena untuk mencari mitra untuk bisa saling menukarkan data dan informasi relative mudah, selain itu semua pihak yang terlibat dalam *benchmarking* jenis ini akan merasa memiliki keuntungan bersama.
- c. *Benchmarking Proses* adalah *benchmarking* yang umum digunakan oleh perusahaan yang memfokuskan pada aktivitas proses, seperti pengadaan barang,

- perekrutan karyawan baru, dan sebagainya. *Benchmarking* ini juga cukup mudah dilakukan, karena untuk mencari mitra *benchmarking* tidaklah sulit.
- d. *Benchmarking Fungsional* adalah *benchmarking* yang umum digunakan oleh perusahaan yang memfokuskan pada "fungsi manajemen" tertentu, seperti bagian marketing, SDM, pengendalian inventaris, dan sebagainya. *Benchmarking* jenis ini juga banyak dilakukan, tetapi tidak sebanyak *benchmarking* proses. Selain itu *benchmarking* tipe ini lebih mudah dilakukan daripada *benchmarking* proses.
 - e. *Benchmarking Kooperatif* adalah tipe *benchmarking* yang prosesnya dikenal dengan istilah sistem 'bapak/anak-asuh'. Dalam *bechmaking* tipe ini biasanya sebuah perusahaan yang merupakan anak perusaan atau perusahaan yang lebih kecil yang ingin meningkatkan kinerja aktivitas tertentu akan menghubungi perusahaan yang dianggap lebih besar dan bukan merupakan pesaing langsung. Dalam proses *bechmaking* tipe ini, biasanya informasi yang diberikan mengalir satu arah yaitu hanya dari perusahaan sasaran (perusahaan besar) ke kelompok perusahaan yang lebih kecil yaitu perusahaan yang melakukan *benchmarking*.
 - f. *Benchmarking Kolaboratif* (kemitraan) adalah tipe *benchmarking* yang banyak digunakan. *Bechmarking* ini dilakukan dengan cara perusahaan bergabung dengan beberapa perusahaan lain untuk melakukan *sharing* (saling berbagi) tentang pengalaman dan pengetahuan pada sesuatu suatu hal di perusahaan masing-masing. Tujuannya adalah agar masing-masing perusahaan bisa punya kesempatan yang sama untuk bisa meningkatkan kinerjanya. Biasanya dalam kegiatan *bechmaking* ini ada pihak ketiga yang akan bertindak sebagai koordinator, kolektor dan distributor data. Tipe *benchmarking* jenis ini juga banyak digunakan

8.2.7.2 **Objek Benchmarking**

Benchmarking menurut objeknya setidaknya dapat dibagi menjadi tujuh jenis, yaitu :

1. *Financial benchmark* adalah cara untuk membandingkan dari sisi kekuatan finansial yang dimiliki perusahaan saat ini dengan pihak perusahaan pesaing.
2. *Product benchmarking* adalah salah satu strategi untuk membandingkan produk pesaing dengan produk hasil sendiri dengan tujuan untuk mengidentifikasi hal apa sajakah yang menjadi nilai tambah (*value added*) dan kekurangan (*poor*) pada produk tersebut.
3. *Strategic benchmark* adalah salah satu cara yang digunakan oleh perusahaan atau organisasi untuk menjadi lebih unggul dalam industri yang terkait.
4. *Process benchmark* adalah cara melihat bagaimana proses kerja perusahaan atau organisasi dibandingkan dengan pesaingnya.
5. *Performance benchmarking* adalah suatu cara untuk membandingkan dari sisi kinerja produk atau jasa dengan perusahaan kompetitor.
6. *Functional benchmarking* dilakukan dengan cara membandingkan fungsi kerja perusahaan dengan fungsi kerja. Perusahaan kompetitor yang tujuan adalah untuk bisa meningkatkan kegiatan operasional perusahaan.
7. *Shadow benchmarking* adalah metode pengumpulan data dan informasi baru yang berhubungan dengan bisnis kompetitor yang didapat melalui proses intelijen dengan tujuan untuk meningkatkan proses, kinerja, dan banyak lagi. Dengan melakukan perbandingan ini, perusahaan tidak menyadari proses perbandingan tersebut.

8.2.7.3 Cara Melakukan *Benchmarking*

Dalam kegiatan bisnis, proses *bechmarking* dilakukan sebagai tolak ukur untuk suatu produk atau layanan jasa. Selain itu *bechmaking* ini dapat membantu pelaku bisnis untuk bisa mengidentifikasi apa yang menjadi kekurangan dan apa yang menjadi kelemahannya. Hal ini juga dilakukan oleh perusahaan agar bisa membantu untuk meningkatkan kinerja dan produktivitasnya agar bisa lebih baik lagi.

1. Menentukan tolak ukur apa yang akan di jadikan objek dan yang akan dianalisis oleh internal organisasi atau perusahaan dalam *benchmaking*. Misalnya produk, layanan atau kinerja karyawan.
2. Menentukan target apa yang akan dicapai organisasi atau perusahaan setelah melakukan analisis dan apa saja yang diidentifikasi pada proses *benchmarking*.
3. Melakukan penelitian atau riset serta mengumpulkan semua informasi-informasi yang terkait dengan kinerja internal kompetitor perusahaan.
4. Melakukan analisis pada informasi-informasi yang sudah ditemukan atau dikumpulkan, serta mencoba untuk mengimplementasikan hasil dari temuan-temuan yang sesuai dengan tujuan dan target perusahaan.
5. Melakukan benchmarking ini adalah melakukan uji coba (*trial and error*).

Hal ini dilakukan karena tidak semua cara yang dilakukan oleh kompetitor yang dijadikan *bechmaking*, ketika diterapkan didalam perusahaan atau organisasi sendiri akan berhasil. *Benchmarking* ini diharapkan memberi perusahaan atau organisasi untuk memiliki kemampuan berinovasi dan kreatif sesuai dengan keadaan dan kinerja perusahaan saat ini.

8.2.8 Diagram Analisa Bidang Kekuatan (Medan Daya)

Diagram medan daya merupakan salah satu alat analisis yang dapat digunakan untuk melakukan mengidentifikasi berbagai macam kendala yang terjadi perusahaan atau organisasi

dalam mencapai target serta dapat mengidentifikasi berbagai macam penyebab yang mungkin ada, serta bagaimana memecahkan masalah tersebut sehingga bisa menjadi peluang.

DAFTAR PUSTAKA

- Richardus Eko Indrajit, R.D. (2004) *Bisnis Proses Outsourcing*. Edited by S.D. R. Masri Sareb Putra. Jakarta: Grasindo.
- Rusdiana, H.A. (2014) *Manajemen Operasi*. Bandung: CV PUSTAKA SETIA.
- Scavarda, A., Bouzdin-Chameeva, T. and Goldstein, S. (2004) 'A review of the causal mapping practice and research literature', in *Second World Conference* Cancun, Mexico, pp. 612–624.
- Tjiptono, F, dan Anastasia, D. (2003) *Total Quality Manajemen*. Yogyakarta: Andi.
- Watson, G.H. (1993) *Strategic Benchmarking*. New York: John Wiley and Sons.

BAB 9

BENCHMARKING

Oleh Zenita Afifah Fitriyani

9.1 Pendahuluan

Pada persaingan pasar global, cara perusahaan dalam mempertahankan hidup yaitu dengan menandingi dan mencontoh praktik terbaik dari pesaing, karena cara tersebut dapat membuat perusahaan terpacu untuk maju dan memperbaiki kinerjanya secara terus-menerus. *Benchmarking* tidak dapat dilakukan oleh satu unsur saja, melainkan harus secara terpadu dengan unsur-unsur terkait. Permasalahan kadang terjadi saat gagal setelah melakukan *benchmarking* dikarenakan tidak terkaji dengan seksama sehingga menimbulkan rasa keputusasaan. *Benchmarking* biasanya berhasil jika dilakukan oleh perusahaan sendiri, karena direncanakan sendiri perbaikannya oleh perusahaan, sehingga tanggung jawabnya ada pada perusahaan itu sendiri.

9.2 Pengertian dan Jenis *Benchmarking*

Benchmarking pada dunia bisnis adalah proses dalam membandingkan suatu produk, layanan, atau praktek pada organisasi terhadap pesaing atau perusahaan untuk menentukan langkah apa yang harus dilakukan untuk mencapai kinerja yang baik. Dalam melakukan *benchmarking*, perusahaan akan membandingkan nilai-nilai tertentu dengan suatu referensi atau standar dalam menentukan langkah yang terarah (Simanjuntak et al., 2022). *Benchmarking* umumnya menyangkut bagaimana perusahaan dapat membangun kompetensi untuk mendukung keunggulan kompetitif, bagaimana menciptakan berbagai inovasi, dan bagaimana membantu perusahaan dalam menjawab berbagai perubahan pada waktu yang akan datang (Kurniawan, 2020).

Benchmarking awal populernya tahun 1990 yang digunakan sebagai alat dalam meningkatkan kinerja perusahaan. *Benchmarking* bisa disebut juga sebagai konsep dalam penetapan tujuan yang didasarkan pada pengetahuan apa yang telah dicapai oleh pihak lain, yaitu pesaing internal dan pesaing eksternal. Dari definisi *benchmarking*, terdapat empat jenis antara lain proses berkesinambungan, pengukuran, produk, jasa, dan praktik, serta perusahaan terkenal sebagai pemimpin industri dunia (Nasution, 2015).

1. Proses Berkesinambungan

Benchmarking menjadi proses yang berkesinambungan, karena dituntut untuk melakukan perbaikan proses agar efektif. Sehingga *benchmarking* menjadi proses belajar secara sistematis dan terus menerus karena praktiknya secara konstan berubah.

2. Pengukuran

Istilah *benchmarking* secara tidak langsung menunjukkan pengukuran. Pengukuran ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu praktik internal dan eksternal yang dapat dibandingkan dan didokumentasikan.

3. Produk, Jasa, dan Praktik

Benchmarking juga dapat diterapkan pada semua aspek usaha, karena *benchmarking* dapat diterapkan pada semua praktik dan metode proses produk dan jasa secara efektif agar memenuhi kepuasan pelanggan.

4. Perusahaan Terkenal sebagai Pemimpin Industri Dunia

Benchmarking juga tidak semata-mata ditujukan kepada pesaing produk langsung. *Benchmarking* harus dilakukan kepada perusahaan yang diakui sebagai perusahaan terbaik untuk diteladani.

9.3 Azas dan Generasi *Benchmarking*

Azas yang berlaku pada *Benchmarking* antara lain,

1. *Benchmarking* menjadi kiat untuk mengetahui bagaimana dan mengapa perusahaan dalam memimpin suatu perusahaan untuk melaksanakan tugas-tugas secara lebih baik jika dibandingkan dengan yang lainnya.

2. Kegiatan *benchmarking* diarahkan untuk fokus pada praktik terbaik dari perusahaan lainnya. Ruang lingkupnya semakin luas yang terdiri dari produk dan jasa, serta menjalar ke arah proses, fungsi, kinerja organisasi, logistik, pemasaran dan sebagainya.
3. *Benchmarking* pada praktiknya berlangsung secara sistematis dan terpadu dengan praktik manajemen lainnya misalnya TQM, *corporate reengineering*, analisis pesaing, dan lain sebagainya.
4. Kegiatan *benchmarking* yang memerlukan keterlibatan dengan banyak pihak yang berkepentingan, pemilihan yang tepat pada apa yang akan di proses *benchmarking*, pemahaman dari perusahaan, pemilihan mitra yang cocok, dan kemampuan dalam melaksanakan apa yang ditemukan pada praktik bisnis.

Lima generasi dalam konsep *benchmarking* dapat diketahui sebagai berikut (Nasution, 2015):

a. *Reverse Engineering*

Pada generasi ini dilakukan perbandingan pada karakteristik produk, fungsi produk, dan kinerja pada produk pesaing, sehingga generasi ini berorientasi pada teknis dan pendekatan rekayasa produk.

b. *Competitive Benchmarking*

Pada generasi pada *competitive benchmarking* dilakukan pada karakteristik produk, persaingan, dan proses yang memungkinkan adanya produk unggul.

c. *Process Benchmarking*

Pada *process benchmarking* ini cakupannya lebih luas, dimana beberapa proses bisnis yang terkemuka berhasil memiliki kemiripan produk.

d. *Strategic Benchmarking*

Strategic benchmarking merupakan proses sistematis dalam evaluasi alternatif, implementasi strategi bisnis, dan perbaikan kinerja dengan memahami dan menggunakan strategi yang berhasil dilakukan oleh mitra yang berpartisipasi pada aliansi bisnis.

e. *Global Benchmarking*

Pada generasi *global bechmarking* mencakup keseluruhan dari generasi sebelumnya, dimana cakupan geografisnya sudah umum dengan membandingkan pada mitra global maupun pesaing global. Pada praktiknya, lima generasi ini masih berkembang sampai saat ini.

9.4 Dasar Pemikiran Perlunya *Benchmarking*

Benchmarking menjadi proses belajar yang berlangsung secara sistematis, terus-menerus dan terbuka. Berbeda dengan penjiplakan dan plagiasi yang dilakukan secara diam-diam, sehingga kegiatan benchmarking adalah tindakan yang legal dan tidak melanggar hukum. Pada dunia bisnis, hal itu dianggap sah asal tidak dilakukan secara sah secara langsung dan mentah-mentah. Dorongan dalam melakukan benchmarking ditentukan dengan dasar pemenuhan kepuasan pelanggan yang sifatnya dinamis dan dapat meningkatkan daya saing dalam menghadapi dunia globalisasi perdagangan dan ekonomi. Dengan melaksanakan *benchmarking* (Suluri, 2019) menjelaskan manfaat yang diperoleh antara lain:

1. Adanya perubahan budaya, dimana *benchmarking* dilakukan untuk menetapkan kinerja baru yang lebih realistis, sehingga dapat berperan untuk meyakinkan pelanggan akan kredibilitas dalam pencapaian target. Misalnya dengan memperjelas visi dan misi perusahaan.
2. Adanya perbaikan kinerja, dimana perusahaan dapat mengetahui kesenjangan dalam kinerja dan proses yang akan diperbaiki, sehingga bermanfaat bagi perancangan ulang produk dalam memenuhi harapan pelanggan.
3. Adanya peningkatan kemampuan sumber daya manusia, dimana *benchmarking* memberikan dasar dalam pelatihan. Para berbagai pihak perusahaan menyadari adanya kesenjangan yang mereka kerjakan dengan yang dikerjakan pihak lain di perusahaannya. Dalam upaya pengurangan kesenjangan, maka diperlukan keterlibatan berbagai pihak yang mendukung dalam memecahkan permasalahan, sehingga setiap karyawan mengalami peningkatan kemampuan dan keterampilan. Oleh

karena itu, sinergi antar perusahaan dapat terwujud dengan dilakukan kerjasama yang baik lintas fungsional.

9.5 Benchmarking Sebagai Instrumen Perbaikan Kualitas

Benchmarking pada hakikatnya adalah instrumen dalam perbaikan kualitas. Adapun langkah awal yang dilakukan yaitu dengan mengidentifikasi proses dan praktik manufaktur serta operasi lain yang membutuhkan perbaikan. Langkah kedua yaitu dengan mencari perusahaan lain yang sukses dalam melakukan operasi yang hampir sama. Langkah ketiga yaitu dengan melakukan pengamatan dan pengukuran secara terinci mengenai bagaimana perusahaan yang sukses dalam melaksanakan aktivitas dan proses operasinya. Langkah keempat yaitu dengan melakukan benchmarking dalam perbaikan prosesnya dengan pengubahan fokus dan arah tujuan perusahaan serta pengembangan kemampuan dan keterampilan manajer dan karyawannya.

Indikator yang digunakan dalam *benchmarking* dapat dilaporkan sebagai data pembandingan dari berbagai pihak dalam pengambilan keputusan, seperti owner, manajer, karyawan, stakeholder dan pelanggan. Data kinerja tentunya menyebabkan perusahaan untuk terlibat dalam peningkatan kualitas seperti strategi audit dan umpan balik, serta program pengembangan profesional, sedangkan dari sisi pemerintah dan otoritas daerah memilih untuk menetapkan kebijakan berdasarkan pelaporan hasil tertentu. Oleh karena itu penyampaian indikator kinerja dapat dilakukan dengan penyampaian informasi yang tepat. Selain itu, pemberian kontribusi untuk keberhasilan perusahaan dapat dilakukan dengan kerjasama antar perusahaan atau lembaga, sehingga diharapkan adanya kerjasama yang baik akan mendukung instrumen dalam perbaikan kualitas perusahaan (Willmington et al., 2022).

9.6 Proses Benchmarking

Kegiatan *benchmarking* dilakukan dalam beberapa tahapan, dimana tahapan tersebut dilakukan untuk memudahkan dalam penetapan sistem ukuran untuk manajemen internal perusahaan.

Adapun tahapan-tahapan tersebut antara lain (Paulus & Devie, 2013):

1. *Plan*

Pada tahapan perencanaan, kegiatan yang dilakukan yaitu dengan menilai performa pada periode yang telah berjalan dan menetapkan kinerja perusahaan yang dibandingkan dengan perusahaan yang dipilih untuk menjadi acuan kinerja perusahaan.

2. *Search*

Pada tahapan pencarian, maka dilakukan dengan mencari perusahaan yang potensial dalam melakukan benchmark. Perusahaan yang paling potensial harus dipastikan untuk dapat menerima jika perusahaan tersebut dapat di *benchmark*.

3. *Observe*

Pada tahapan pengamatan, aktivitas dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai informasi sebagai faktor kunci sukses pada perusahaan yang memiliki kunci sukses pada perusahaan yang memiliki kinerja baik sebagai acuan kinerja perusahaan. Pengumpulan informasi dilakukan dengan berbagai cara, yaitu pengamatan langsung ke perusahaan mitra *benchmark*, mencari informasi melalui internet, dan melakukan wawancara langsung dengan manajer perusahaan mitra *benchmark*.

4. *Analyze*

Pada tahap ini aktivitas dilakukan dengan melakukan analisa informasi yang dikumpulkan oleh perusahaan dengan dipilih sebagai acuan untuk melihat perbedaan kinerja tersebut. Selain itu, analisa informasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menyusun program perbaikan kinerja perusahaan.

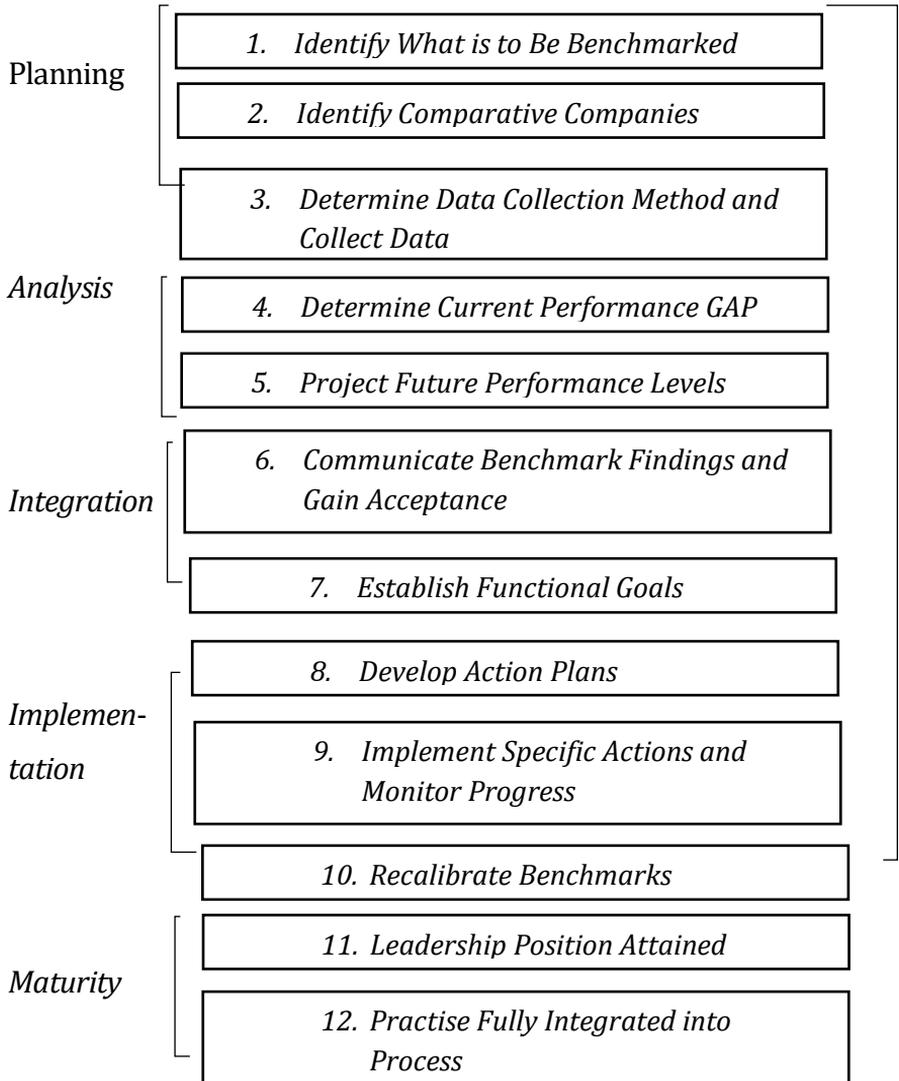
5. *Adapt*

Pada tahap terakhir yaitu aktivitas yang dilakukan dengan menyusun dan mengimplementasikan program perbaikan kinerja perusahaan, agar memiliki kinerja yang baik dan dilakukan sebagai acuan kinerja perusahaan. Selain

itu, dilakukan evaluasi pada program perbaikan kinerja perusahaan yang telah diimplementasikan.

Menurut (Nasution, 2015) juga terdapat lima langkah dalam melakukan *benchmarking* yang dapat terlihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 9.1
Langkah Proses *Benchmarking*



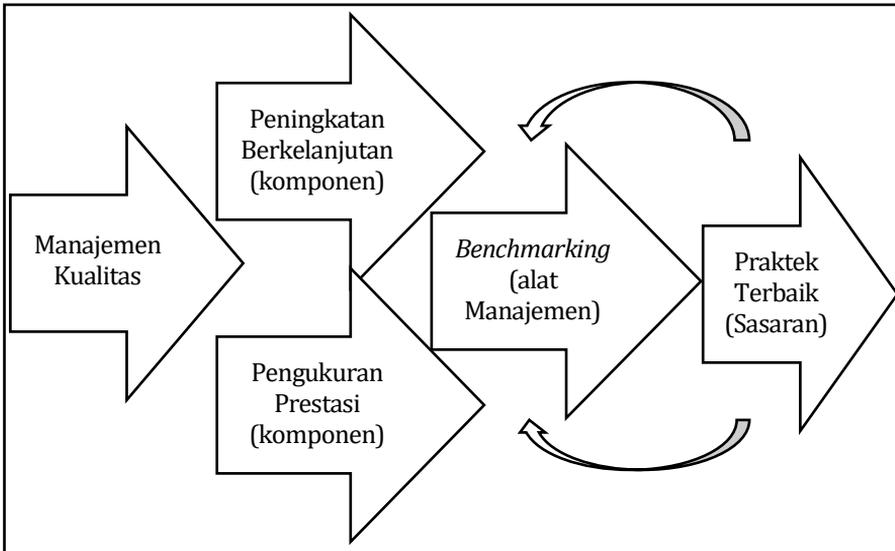
Sumber : (Nasution, 2015)

9.7 Peranan Manajemen dalam *Benchmarking*

Manajemen memiliki peranan yang sangat penting. Peranan manajemen dalam benchmarking menjadi metode yang dapat digunakan dalam memperbaiki proses atau praktek kerja dalam perusahaan. *Benchmarking* memiliki kemampuan sebagai alat manajemen, dimana mekanismenya harus membawa perubahan yang melibatkan manajemen proses, produk, layanan, serta dapat mensukseskan berbagai tujuan peningkatan kinerja dengan berbagai perspektif tertentu, salah satunya adalah dalam manajemen kualitas seperti yang terdapat pada gambar 9.2 dibawah ini

Gambar 9.2

Hubungan antara Benchmarking dengan Manajemen Kualitas



Sumber : (Peli, 2020)

Pada **gambar 9.2** menunjukkan bagaimana *benchmarking* dapat dihubungkan menjadi suatu alat manajemen untuk mendukung tujuan peningkatan kinerja dalam aspek manajemen kualitas. Pada gambar tersebut juga terlihat tentang perbandingan yang digunakan dalam mekanisme atau aturan dalam melaksanakan manajemen kualitas melalui praktik terbaik. Hal penting pada peranan manajemen dalam *benchmarking* yaitu,

1. *Benchmarking* harus produktif, karena manajemen dituntut untuk memiliki komitmen yang tinggi pada perubahan proses dalam perusahaan.
2. *Benchmarking* harus menganggarkan dana yang dibutuhkan perusahaan.
3. *Benchmarking* harus memiliki SDM yang tepat dan terampil .
4. Pihak manajemen harus menentukan informasi apa saja yang dapat diberikan kepada mitra *benchmarking*.
5. Keterlibatan manajer puncak secara langsung pada setiap kegiatan benchmarking, misalnya penentuan proses yang akan diperbaiki, penentuan mitra *benchmarking*, dan negosiasi dalam mencapai kesepakatan dengan mitra benchmarking.

Suluri (2019) menjelaskan tentang prasyarat dalam melakukan *benchmarking* mulai dari kemauan dan komitmen, keterkaitan tujuan strategis perusahaan, tujuan agar dapat menjadi yang terbaik, bukan hanya untuk perbaikan, memiliki keterbukaan pada ide-ide baru, memiliki pemahaman terhadap proses, produk, dan jasa yang ada, proses yang dilakukan harus terdokumentasi, dan memiliki keterampilan dalam menganalisis proses.

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan, A. (2020). Penerapan Benchmarking dalam Meningkatkan Kinerja Institut Agama Islam di Indonesia. *MANAGERIA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 173–199. <https://doi.org/10.14421/manageria.2020.51-10>
- Nasution, M. N. (2015). *Manajemen Mutu Terpadu* (Risman Sikumbang (ed.); 3rd ed.). Ghalia Indonesia : Bogor.
- Paulus, M., & Devie. (2013). Analisa Pengaruh Strategic Planning Terhadap Keunggulan Bersaing dan Kinerja Perusahaan. *Business Accounting Review*, 1(2), 161–171.
- Peli, M. (2020). Aplikasi Metode Benchmarking Sebagai Dasar Dalam Menciptakan Budaya Keselamatan Kerja Dalam Industri Konstruksi Di Indonesia. *Jurnal Rekayasa*, 9(2), 101–110. <https://doi.org/10.37037/jrftsp.v9i2.48>
- Simanjuntak, E. N., Pamungkas, W., Yuditama, Y., & Wijaya, S. (2022). Analisis Kewajaran Benchmarking PT Clipan Finance Indonesia Tbk Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19. *Jurnalku*, 2(3), 269–278. <https://doi.org/10.54957/jurnalku.v2i3.256>
- Suluri, S. (2019). Benchmarking Dalam Lembaga Pendidikan. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*, 3(2), 82. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v3n2.p82-88>
- Willmington, C., Belardi, P., Murante, A. M., & Vainieri, M. (2022). The contribution of benchmarking to quality improvement in healthcare. A systematic literature review. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07467-8>

BAB 10

JUST IN TIME

Oleh Agustian Zen

10.1 Pendahuluan

Secara umum proses produksi harus mampu meningkatkan *competitive advantage* dan keuntungan bagi perusahaan, namun apa pun proses produksi yang digunakan diperlukan suatu perencanaan yang baik, harus benar-benar dilakukan pengendalian, sehingga tidak terjadi adanya barang yang rusak atau cacat maupun dilakukan proses produksi yang berlebihan yang menimbulkan pemborosan, dalam suatu proses produksi terdapat 7 pemborosan yang mungkin terjadi yang dikenal dengan istilah “Timwood” sebagai berikut:

1. *Waste of Transportation*
2. *Waste of Inventory*
3. *Waste of Motion*
4. *Waste of Waiting*
5. *Waste of Over processing*
6. *Waste of Over production*
7. *Waste of Defect*

Secara singkat akan dibahas secara singkat sebagai berikut:

1. *Waste of Transportation* (Pemindahan/Transportasi)

Umumnya disebabkan oleh ketidakefisienan tata letak (*layout*) produksi, atau pengaturan lokasi kerja yang tidak baik, akibatnya harus ada aktivitas untuk memindahkan barang dari satu lokasi kerja ke lokasi kerja lainnya, seperti:

- a. Letak bagian *quality control* yang terpisah dari lokasi pabrik,
- b. Letak gudang bahan mentah maupun gudang barang jadi yang terlalu jauh dari lokasi pabrik tempat proses produksi dilaksanakan, atau
- c. Pengaturan *layout* yang tidak teratur sehingga tidak efektifnya proses produksi, yang akhirnya proses produksi memerlukan waktu yang lama maupun adanya pemborosan akibat aktivitas yang tidak diperlukan (*non value added movement*), dan *output* yang dihasilkan menjadi tidak maksimal.

2. *Waste of Inventory*

Terjadi karena kelebihan persediaan baik persediaan barang jadi (*finished goods*) yang merupakan akibat dari over production atau akibat penurunan penjualan, barang setengah jadi (*work in process*) dan bahan dasar (*raw material*). Kelebihan persediaan ini memerlukan biaya yang besar untuk biaya penyimpan, disamping itu inventory yang besar mengakibatkan dana yang tertanam dalam persediaan semakin besar seperti opportunity cost yang merupakan biaya kesempatan yang hilang akibat kesempatan untuk digunakan di kegiatan lain yang tidak dapat dilakukan, terlebih jika dana tersebut berasal dari dana pinjaman yang menimbulkan biaya bunga. Persediaan yang banyak memerlukan jumlah tenaga kerja yang besar untuk mengaturnya maupun untuk melakukan pencatatan.

3. *Waste of Motion* (Gerakan)

Berbeda dengan *waste of transportation* akibat *layout* yang tidak efisien, maka *waste of motion* terjadi karena pergerakan yang dilakukan oleh pekerja maupun mesin tidak menimbulkan *value added* terhadap produk, yang berakibat pada terganggunya proses produksi yang akibatnya waktu untuk mengerjakan produk tersebut menjadi lebih lama bahkan dapat terjadi nya kecelakaan kerja. Biasanya terjadi karena komponen yang diperlukan untuk mengerjakan suatu produk diluar jangkauan

pekerja, akibatnya pekerja harus berpindah dari posisi kerjanya untuk mengambil komponen yang diperlukan.

4. *Waste of Waiting* (Menunggu)

Karena tidak tepatnya suatu proses dari proses sebelumnya atau terjadinya proses yang tidak seimbang maka pekerja dan mesin menjadi menganggur artinya tidak melakukan pekerjaan apapun, kondisi ini disebut menunggu. Namun kondisi ini dapat juga disebabkan karena terjadinya mesin yang rusak disuatu proses sebelumnya maupun di proses tersebut atau komponen yang diperlukan tidak tersedia atau alat kerja yang tidak lengkap maupun terlambatnya keputusan atas dasar informasi tertentu. Kondisi ini hanya dapat dikurangi jika perusahaan mempunyai data mengenai berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengerjakan suatu produk. Dan data ini harus tersedia bagi setiap alur proses produksi sehingga dapat diperkirakan atau diduga dimana kemungkinan akan terjadinya proses menunggu tersebut. Dan perusahaan harus bisa mengisi dengan kegiatan lain bagi pekerja yang menimbulkan value added bagi perusahaan.

5. *Waste of Overprocessing* (Proses yang berlebihan)

Ada kalanya dalam proses produksi dilakukan proses yang berulang ulang atau berlebihan guna menjamin mutu produk, namun proses ini sebenarnya tidak terjadi *value added* bagi produk tersebut maupun bagi pelanggan dan ini merupakan suatu pemborosan karena waktu produksi menjadi lebih lama, seperti pelaksanaan *quality control* yang berulang ulang dan untuk mendapatkan persetujuan harus melalui banyak meja. Benar semua *customer* mengharapkan produk yang berkualitas, maka kualitas tersebut akan tercapai jika pada saat proses pembuatannya mengikuti *standard operating procedure* yang telah ditetapkan bukan proses *quality control* yang dilakukan berulang ulang, oleh karena itu harus diketemukan penyebab terjadinya proses yang berulang ulang tersebut dan menetapkan langkah yang diperlukan

untuk menyelesaikan penyebab permasalahan tersebut, sehingga proses produksi menjadi lebih efisien.

6. *Waste of Overproduction* (Produksi yang berlebihan)

Karena tanpa rencana produksi yang tepat guna mendukung target penjualan walaupun dengan alasan bahwa untuk menyiapkan suatu produksi penyetelan atas mesin memerlukan waktu yang lama, akan menyebabkan terjadi produksi yang berlebihan yang mengakibatkan meningkatnya jumlah barang jadi maupun barang dalam proses disamping kualitas dari produk akan menurun. Terlebih lagi pada perusahaan yang menghasilkan produk produk yang memiliki jangka waktu dapat digunakannya produk tersebut yang singkat, seperti industri makanan.

7. *Waste of Defects* (Cacat / Kerusakan)

Rendahnya kualitas produk yang dihasilkan atau produk tersebut memiliki cacat yang memaksa harus dilakukan perbaikan akibatnya akan timbul biaya tambahan untuk memperbaiki produk tersebut baik berupa biaya tenaga kerja maupun biaya komponen lainnya maka bagi perusahaan biaya perbaikan tambahan ini merupakan suatu pemborosan. Oleh karena itu sangat penting untuk alur proses produksi untuk dikendalikan secara ketat dengan menetapkan *zero defect* dalam setiap tahap proses produksinya.

Karena banyaknya kemungkinan pemborosan yang bisa terjadi dalam suatu rangkaian proses produksi maka ahli manajemen produksi mencoba untuk meminimalkannya melalui beberapa tehnik produksi yang mendukung pencapaian suatu *Total Quality Management* seperti *Just in time*, *Six Sigma* maupun *Lean six sigma*.

10.2 Pengertian J I T

Just in time berasal dari Jepang, digunakan oleh pada tahun 1970, merupakan konsep pengelolaan persediaan dengan maksud mengurangi persediaan bahan baku, komponen, atau produk jadi didalam satu rantai pasokan dengan tujuan menghilangkan pemborosan, meningkatkan efisiensi, dan

mengurangi biaya, sehingga dapat menghasilkan serta menyediakan produk atau komponen yang dibutuhkan tepat pada waktunya sesuai dengan permintaan pelanggan, dan terhindar dari persediaan yang berlebihan, sehingga tidak terjadi biaya penyimpanan, biaya keusangan serta risiko kehilangan nilai persediaan.

Penerapan *Just in time*, menyebabkan supply bahan baku atau komponen dibutuhkan terjadi pada saat waktu (jadwal) yang telah ditetapkan, akibatnya proses produksi dapat dilakukan secara efisien dan terhindari waktu tunggu yang tidak perlu. Dan supplier bertanggung jawab mengirimkan bahan atau komponen sesuai dengan kebutuhan produksi yang telah dijadwalkan, sehingga persediaan dapat dikelola dengan lebih efektif, sehingga meningkatkan efisiensi, mengurangi pemborosan, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya pada rantai supply. Hal ini mendorong kolaborasi erat antara produsen dan pemasok, tetapi produsen harus memberikan informasi yang akurat tentang permintaan dan jadwal produksi kepada pemasok, dan pemasok bertanggung jawab untuk menyediakan bahan baku atau komponen yang tepat pada waktu yang ditentukan. Disamping itu Toyota berfokus pada kualitas produk, dan *just in time* merupakan elemen TQM untuk mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan dalam proses produksi dan menerapkan konsep Kanban yang juga dikembangkan oleh Toyota dimana konsep Kanban merupakan metode visual dalam mengatur aliran produksi sehingga pengendalian atas persediaan secara efektif.

10.3 Penyebab Timbulnya J I T

Konsep *just intime*, dikembangkan oleh perusahaan manufaktur Jepang, Toyota, tahun 1970-an, yang disebabkan karena:

1. Keterbatasan sumber daya: yang mendorong untuk mencari cara-cara efisien dalam penggunaan sumber daya yang terbatas.
2. Lingkungan ekonomi yang kompetitif: pasca perang dunia II, Jepang menghadapi persaingan yang ketat di pasar

internasional. Maka untuk dapat bersaing, harus meningkatkan efisiensi produksi.

3. Pemborosan dalam sistem tradisional: untuk merespon atas keborosan dan penghapusan atas aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, dalam sistem produksi tradisional melibatkan persediaan yang besar, waktu tunggu yang lama, *over production*, dan pemborosan lainnya.

10.4 Hal yang perlu diperhatikan dalam J I T

Sebelum menerapkan *just in time* maka ada beberapa hal yang perlu dilakukan antara lain:

1. Persiapan dan komitmen manajemen: karena manajemen harus menyadari tantangan dan manfaat yang terkait dengan *just in time*. Dan memahami bahwa *Just in time* merupakan pendekatan jangka panjang yang memerlukan komitmen penuh untuk perubahan budaya dan operasional (Georgios I. Farantos, et al., (2016).
2. Evaluasi pemasok guna memastikan kualitas yang konsisten, keandalan, dan kemampuan mereka untuk mengirimkan bahan baku atau komponen dengan tepat waktu (Tania L. Viana, et al. (2018).
3. Pengelolaan stok dan persediaan, untuk itu harus melakukan audit menyeluruh terhadap stok dan persediaan serta mengurangi atau menghilangkan persediaan yang tidak perlu, dengan pengelolaan stok dengan pendekatan Kanban (Arash Aliahmadi, , et al. (2020).
4. Perencanaan dan penjadwalan yang efisien harus mampu memprediksi permintaan pelanggan dengan akurat dan mengatur jadwal produksi yang tepat (Vishesh K. S., et al, (2021).
5. Pelatihan karyawan guna karyawan memahami dan menerapkan prinsip dan praktik *just in time* dengan benar (Xiaohua Yang, et. Al (2015).

10.5 Prosedur Penerapan J I T

Ada beberapa aktivitas yang harus diperhatikan dalam menerapkan just in time sebagai berikut:

1. Harus melakukan Identifikasi dan pemetaan aliran nilai (*value stream mapping*), ini langkah awal dalam penerapan *just in time*, yang melibatkan identifikasi aliran *raw material* dan mengidentifikasi proses, aktivitas, dan persediaan yang terlibat dalam aliran tersebut, termasuk data data mengenai pemasok dan pelanggan (Ali Hasanpour, , et al. (2018).
2. Identifikasi dan eliminasi pemborosan (*waste elimination*) di dalam proses produksi, seperti *overproduction*, waktu tunggu, persediaan berlebih, pengangkutan yang tidak perlu, dan proses yang tidak memberikan nilai tambah (Pankaj Dutta, et al., (2017).
3. Pengoptimalan aliran produksi (*flow optimization*) memperbaiki aliran produksi guna mengurangi siklus waktu dan menghilangkan hambatan, serta meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan, termasuk pengorganisasian ulang layout, pemangkasan waktu setup (*setup time*), dan peningkatan kualitas untuk mencegah cacat (Matthias Holweg, et al (2005).
4. Keterlibatan pemasok (*supplier involvement*), di dalam proses perencanaan dan produksi guna memastikan supply yang tepat waktu serta kualitas bahan baku atau komponen yang diperlukan (Michael B. Charles, et al, (2009).
5. Pengendalian dan pemantauan yang ketat (*control and monitoring*) guna memastikan produksi dan pasokan yang tepat waktu sehingga dapat mendeteksi masalah sejak dini (Shilpi Saxena, (2020).
6. Penjadwalan yang tepat (*scheduling*): guna memastikan koordinasi yang baik antara aktivitas produksi, persediaan, dan permintaan pelanggan (Suresh C. Gupta, et al, (2003).
7. Kualitas dan perbaikan berkelanjutan (*quality and continuous improvement*) yang berfokus pada kualitas produk dan proses, dan berkomitmen untuk meningkatkan kualitas secara berkelanjutan melalui penerapan *total*

quality management (TQM) dan *continuous improvement* (CI) (Marcos P. V. de Oliveira, et al, (2009).

8. Pelatihan dan pengembangan karyawan (*training and employee development*) karena keterlibatan karyawan sangat kuat maka pelatihan bagi karyawan diperlukan guna memahami dan menerapkan konsep dan praktik *just in time* dengan baik (Pradip K. B, et al, (2003).

10.6 Keuntungan Penerapan J I T

Ada beberapa keuntungan dari penerapan *just in time* antara lain:

1. Mengurangi biaya persediaan: sehingga perusahaan dapat menghindari biaya penyimpanan yang tinggi, biaya obsolesensi, dan risiko kehilangan nilai persediaan.
2. Meningkatkan efisiensi produksi: karena perusahaan mendapatkan *supply* tepat waktunya, dapat terhindar dari waktu tunggu dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya produksi.
3. Mengidentifikasi masalah dengan cepat: jika terjadi gangguan dari *supply* bahan baku, maka dapat segera mengidentifikasi masalah dalam rantai pasokan dan mengambil tindakan perbaikan.
4. Mengurangi pemborosan: khususnya pemborosan akibat persediaan berlebihan, waktu tunggu, dan penggunaan sumber daya yang tidak efisien (Priyan Malarvizhi, S. G. P., et al. (2021), (Mostafa, et al., (2021), (Syed Ali Raza, , et al., (2020), (Jianfeng Zhao, Li, et al., (2020).

10.7 Pengendalian dalam J I T

Pengendalian pada *just in time*, sangat penting dalam menjamin kelancaran operasional dan pemenuhan permintaan pelanggan yang tepat waktu, oleh karena pengendalian yang harus dilakukan antara lain:

1. Pengendalian Kualitas (*Quality Control*) diperlukan mendorong fokus yang kuat pada kualitas produk, yang dilakukan pada setiap tahap produksi guna mencegah cacat

- dan memastikan produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan (Nabil A. Ibrahim, (2016).
2. Penggunaan Sistem Kanban yaitu alat pengendalian produksi untuk mengontrol aliran bahan dan proses produksi, yang melibatkan penggunaan kartu atau tanda visual untuk mengoordinasikan produksi berdasarkan permintaan pelanggan dan ketersediaan stok (Li Zhou, et al. (2017).
 3. Penggunaan Metrik dan Indikator Kinerja (*Performance Metrics and Indicators*), karena *just in time* sangat membutuhkan sistem pemantauan kinerja yang efektif, seperti on-time delivery, lead time, tingkat persediaan, dan waktu siklus produksi digunakan untuk mengukur dan mengendalikan efisiensi dan efektivitas operasional (Grigorios L. K., et al. , (2018).
 4. Penggunaan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi guna memantau dan mengendalikan aliran informasi, persediaan, dan kebutuhan produksi *Enterprise Resource Planning* (ERP) (Pankaj Dutta, et al. (2017).

10.8 Kesalahan dalam Penerapan J I T

Beberapa kesalahan yang terjadi pada perusahaan yang menerapkan *just in time* adalah

1. Ketidakstabilan Pasokan baik bahan baku maupun komponen dapat menyebabkan gangguan dalam aliran produksi. Seperti keterlambatan pengiriman, cacat, atau fluktuasi kapasitas pemasok dapat mengganggu jadwal produksi yang tepat waktu (Abdullah Konak, et al., (2016).
2. Variabilitas Permintaan Pelanggan, berfluktuasi secara ekstrem atau tidak dapat diprediksi, dapat menyebabkan kesulitan dalam mengatur jadwal produksi dan menghindari *overproduction* atau *stockout* (Nabil Absi, et al. (2015).
3. Kurangnya Komunikasi dan Sinkronisasi antara Pemasok, Produsen, dan Pelanggan, dapat menyebabkan kesalahan dalam pengaturan produksi, permintaan yang salah dipahami, atau keterlambatan dalam respon terhadap perubahan (Juergen Strohhecker, et al. (2014).

4. Kualitas yang Buruk dari Produk atau Komponen yang Tidak Memenuhi Standar yang Telah Ditetapkan, hal ini dapat menyebabkan cacat dan penundaan dalam produksi, yang bertentangan dengan prinsip *just in time* (Umesh Sharma, et al. (2019).

10.9. Mengatasi Kesalahan dalam Penerapan J I T

Guna mengatasi kesalahan dalam penerapan *just in time*, maka yang dapat dilakukan antara lain:

1. Meningkatkan Hubungan dengan Pemasok: membangun hubungan yang kuat dengan pemasok akan dapat membantu mengatasi ketidakstabilan pasokan. Untuk itu diperlukan suatu komunikasi yang terbuka dan transparan, pertukaran informasi yang cepat, serta kesepahaman yang jelas tentang persyaratan dan harapan dapat membantu meningkatkan keandalan pasokan (Sebastian Kot, et al. (2006).
2. Meningkatkan Ramalan Permintaan: menggunakan metode peramalan yang lebih akurat, sehingga pola permintaan pelanggan dapat diduga yang akhirnya akan membantu mengurangi variabilitas permintaan yang tidak terduga (Nabil Absi, et al. (2015).
3. Meningkatkan Komunikasi dan Sinkronisasi: membuat saluran komunikasi yang efektif antara pemasok, produsen, dan pelanggan, dan menggunakan sistem informasi yang terintegrasi dapat membantu memperbaiki koordinasi dan respon terhadap perubahan yang cepat (Pankaj Dutta, et al. (2017).
4. Peningkatan Kualitas dan Proses secara Keseluruhan adalah langkah penting untuk menghindari cacat dan penundaan dalam produksi. Fokus pada pencegahan cacat, pelatihan karyawan, dan implementasi praktik *Lean Six Sigma* dapat membantu mencapai perbaikan berkelanjutan dalam kualitas (Feng Li, et al., (2019).

10.10. Kesimpulan penerapan J I T

JIT memiliki manfaat yang signifikan dalam mengurangi biaya, meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan responsibilitas terhadap permintaan pasar, meningkatkan kualitas produk, melibatkan karyawan, dan memperkuat keterhubungan dalam rantai pasok sehingga implementasi JIT dapat membantu perusahaan mencapai keunggulan kompetitif di pasar yang semakin kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Arikunto Suharsimi. 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Asrul, dkk. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Cipta pustaka Media.
- Danial, D., Nurjannah, N., & Mirna, M. 2019. *Evaluation of The Learning Program of Mathematics Study Program at Islamic Institute Of Muhammadiyah Sinjai*. *Matematika Dan Pembelajaran*, 7(1), 65. <https://doi.org/10.33477/mp.v7i1.1046>.
- Fitriani. 2019. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 01(01), 25–30. <http://journal.iaimsinjai.ac.id/index.php/Jtm/article/view/393>.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Elis Ratnawulan. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Penerbit pustaka.
- Ida Farida. 2017. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Muhammad Afandi.2013. *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. Semarang: UNISSULA Press.
- Sukardi. 2009. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Tim Pengembangan MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta Utara: PT Raja Grafindo Persada.
- Priyan Malarvizhi, S. G. Ponnambalam, Noor Azmi Mohamad, et al. (2021), An integrated framework for lean and just-in-time production system: A systematic literature review and research agenda, DOI: 10.1016/j.jom.2021.03.002, *Publisher Journal of Operations Management*.

- Mostafa Alirezaee, Zied Jemai, Mohammed S. Dauod, et al., (2021), Evaluating the benefits and risks of just-in-time production system: An empirical investigation, DOI: 10.1016/j.ijpe.2021.108175,, *Publisher: International Journal of Production Economics*.
- Syed Ali Raza, Mohamed Zied Babai, Muhammad Ali Babar, et al., (2020), The impact of just-in-time on supply chain performance: A systematic literature review. *Publisher International Journal of Production Research*. DOI: 10.1080/00207543.2020.1855359.
- Jianfeng Zhao, Juhua Zhang, Lin Li, et al., (2020), Just-in-time manufacturing system and lean manufacturing practices: A review. *Publisher International Journal of Production Economics*. DOI: 10.1016/j.ijpe.2020.107731.
- Matthias Holweg, Marc Bicheno, (2005), A literature review and research agenda on supply networks. *International Journal of Production Research*. DOI: 10.1080/00207540500365753.
- Pankaj Dutta, Seema Sharma, Ravi Shankar, et al., (2017), Lean manufacturing practices: A literature review. *Penerbit: Industrial Management & Data Systems*. DOI: 10.1108/IMDS-10-2016-0420.
- Ali Hasanpour, Abasalt Khorakian, Farhad K. Moghaddam, et al. (2018), A review of value stream mapping approaches: Literature review and proposed framework. *International Journal of Production Economics*. DOI: 10.1016/j.ijpe.2017.10.024.
- Pradip Kumar Bala, K. K. Chai, (2003), Human resource practices and just-in-time management: An integrated relationship. *Penerbit: International Journal of Production Research*. DOI: 10.1080/00207540310001616608.

- Marcos Paulo Valadares de Oliveira, Julio Cesar Figueiredo, Carlos Henrique Pereira Mello, (2009) Quality improvement practices and their link to manufacturing performance indicators. *Penerbit: International Journal of Production Research*. DOI: 10.1080/00207540802191744.
- Michael B. Charles, Stephen G. Evans, (2009), Implementing lean manufacturing through factory design, DOI: 10.1108/13598540910955203, Penerbit: Assembly Automation
- Shilpi Saxena, Nagesh Shukla (2020), A review on lean and green manufacturing: From implementation to performance, DOI: 10.1016/j.cie.2020.107135, Penerbit: Computers & Industrial Engineering
- Suresh C. Gupta, Feng Cheng, Rekha Thomas, (2003), The effect of JUST IN TIME scheduling on performance: A comparative study, DOI: 10.1080/00207540310001616608, Penerbit: International Journal of Production Research
- Muhammad Adeel Zafar, Syed Ali Raza, Muhammad Tariq Iqbal, et al. (2020), The role of lean manufacturing practices on firm performance: A literature review, DOI: 10.1016/j.jom.2020.08.003 Penerbit: Journal of Operations Management
- Feng Li, Zhiying Liu, Xuechao Bai, et al. (2019), The relationship between lean manufacturing practices and organizational performance in the automotive industry: A systematic literature review and future research directions, DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.05.354, Penerbit: Journal of Cleaner Production
- Faheem Gul Gilal, Muhammad Nouman Shafique, Shamsuddin Ahmed, et al. (2019), Lean manufacturing practices and operational performance: The mediating role of supply chain integration, DOI: 10.1108/IMDS-10-2018-0440, Penerbit: Industrial Management & Data Systems

- Xiaohua Yang, Yezheng Liu (2015) The effect of just-in-time (JUST IN TIME) manufacturing on firm performance in the US, DOI: 10.1080/00207540410001675221, Penerbit: International Journal of Production
- Vishesh Kumar Singhal, Sachin Kumar Mangla, Anshul Gangele, (2021), Production planning and scheduling in a just-in-time environment: A systematic literature review, DOI: 10.1016/j.ijpe.2021.107992,
- Arash Aliahmadi, Mohammadali Pirayesh, Yaser S. Abu-Mostafa, et al. (2020), Optimization of production and inventory control in just-in-time manufacturing systems: A review, DOI: 10.1016/j.cie.2019.107108, Penerbit: Computers & Industrial Engineering.
- Tania L. Viana, Fábio M. F. Santos, Silvia L. Costa, et al. (2018), An integrated supplier selection framework considering sustainable criteria in the context of lean manufacturing, DOI: 10.1016/j.procir.2018.03.163, Penerbit: Procedia CIRP.
- Georgios I. Farantos, Dimitrios S. Vlachos, (2016), The effect of organizational culture on just-in-time implementation: Empirical evidence from the Greek automotive industry, DOI: 10.1080/00207543.2015.1046964, Penerbit: International Journal of Production Research.
- Feng Li, Zhiying Liu, Xuechao Bai, et al.(2019), The relationship between lean manufacturing practices and organizational performance in the automotive industry: A systematic literature review and future research directions, DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.05.354, Penerbit: Journal of Cleaner Production.
- Shahram Taj, Bernard Wong-On-Wing (2014), The seven types of waste: A critical appraisal, DOI: 10.1016/j.jom.2013.07.005, Penerbit: Journal of Operations Management.

- Ali Hasanpour, Abasalt Khorakian, Farhad K. Moghaddam, et al., (2018), A review of value stream mapping approaches: Literature review and proposed framework, DOI: 10.1016/j.ijpe.2017.10.024, Penerbit: International Journal of Production Economics.
- Georgios I. Farantos, Dimitrios S. Vlachos, (2016), The effect of organizational culture on just-in-time implementation: Empirical evidence from the Greek automotive industry, DOI: 10.1080/00207543.2015.1046964, Penerbit: International Journal of Production Research.
- Pankaj Dutta, Seema Sharma, Ravi Shankar, et al. (2017) Lean manufacturing practices: A literature review, DOI: 10.1108/IMDS-10-2016-0420, Penerbit: Industrial Management & Data Systems.
- Nabil A. Ibrahim, (2016), Implementation of just-in-time production through lean manufacturing techniques, DOI: 10.1016/j.jmsy.2016.06.002, Penerbit: Journal of Manufacturing Systems.
- Grigorios L. Kyriakopoulos, Konstantinos A. Gkounis, Anastasios D. Polychronopoulos, (2018) Key performance indicators for lean production performance measurement: A literature review, DOI: 10.1016/j.procir.2018.03.064, Penerbit: Procedia CIRP.
- Li Zhou, Xiaowei Yue, Di Fan, et al. (2017), Simulation modeling and analysis of just-in-time production systems, DOI: 10.1016/j.jmsy.2017.03.004, Penerbit: Journal of Manufacturing Systems
- J. Antonucci, D. Pizzicannella, A. Sgarbossa, et al. (2015), The Kanban system: Implementing pull in assembly systems, DOI: 10.1016/j.ijpe.2014.09.028, International Journal of Production Economics.
- Khurram Shahzad, Amin Shokri-Ghadikolaei, Mingzhu Wang, et al. (2015), Kanban simulation model: A lean production application, DOI: 10.1016/j.jmsy.2015.06.009 Journal of Manufacturing Systems

- Abdullah Konak, Onur Kaya, (2016), A review of risk management in different fields, DOI: 10.1016/j.ijpe.2016.06.004, Penerbit: International Journal of Production Economics.
- Nabil Absi, Dominique Feillet, et al. (2015), The impact of demand forecasting on the Bullwhip Effect in supply chain management, DOI: 10.1016/j.ijpe.2014.07.019, Penerbit: International Journal of Production Economics
- Juergen Strohhecker, Michael Essig, Christopher Schwindenhammer, et al. (2014), Towards a theoretical framework for supply chain learning, DOI: 10.1016/j.jmsy.2014.07.008, Journal of Manufacturing Systems.
- Umesh Sharma, R. N. Srivastava (2019), Quality management and control in supply chain: A case study of an automobile manufacturing unit, DOI: 10.1016/j.jmsy.2019.05.012, Journal of Manufacturing Systems.
- Sebastian Kot, Marcel F. Heese, Susan L. Golicic (2006), A contingency framework for the supplier selection process, DOI: 10.1080/00207540500147210, International Journal of Production Research.
- Nabil Absi, Dominique Feillet, et al. (2015), The impact of demand forecasting on the Bullwhip Effect in supply chain management, DOI: 10.1016/j.ijpe.2014.07.019, International Journal of Production Economics.
- Pankaj Dutta, Seema Sharma, Ravi Shankar, et al. (2017), Lean manufacturing practices: A literature review, DOI: 10.1108/IMDS-10-2016-0420, Industrial Management & Data Systems.
- Feng Li, Zhiying Liu, Xuechao Bai, et al., (2019), The relationship between lean manufacturing practices and organizational performance in the automotive industry: A systematic literature review and future research directions, DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.05.354, *Journal of Cleaner Production*.

BAB 11

KUALITAS KEPEMIMPINAN

Oleh Irma Maria Dulame

11.1 Kualitas Kepemimpinan

Kepemimpinan yang berkualitas adalah dimana prinsip-prinsip kualitas menjadi “dasar untuk membimbing, memberdayakan dan mendukung pengejaran keunggulan secara terus-menerus oleh karyawan di seluruh organisasi.” Ada empat elemen kepemimpinan yang berkualitas, yakni pemimpin yang memimpin dengan memberi contoh, tujuan yang jelas, komunikasi yang jelas, dan kepercayaan. Keempat elemen ini, bila diperkuat, akan membangun keterampilan kepemimpinan yang efektif.

11.1.1 Pemimpin yang Memimpin dengan Memberi Contoh

Memimpin dengan memberi contoh berarti berperilaku seperti yang Anda harapkan dari orang lain. Memimpin dengan memberi contoh di tempat kerja membangun kepercayaan antara karyawan, manajer, dan penyelia, menciptakan lingkungan tempat tim dapat berkembang. Mempelajari lebih banyak tentang menjadi pemimpin yang efektif dan memimpin dengan teladan dapat membantu kita menginspirasi lingkungan kerja yang lebih kreatif dan produktif. Berikut adalah daftar tugas kepemimpinan untuk membantu mempelajari apa artinya memimpin dengan memberi contoh di tempat kerja sebagai berikut:

1. Bertanggung jawab atas kesalahan yang sering kita lakukan.
Bertanggung jawab atas kesalahan sangat penting untuk membangun kepercayaan dengan rekan kerja.

Mengakui kesalahan menunjukkan inisiatif dan tanggung jawab serta menunjukkan bahwa memiliki minat untuk belajar dari situasi tersebut. Jika melakukan kesalahan, pertimbangkanlah untuk melakukan hal berikut:

- a. Bersikap transparan dan akui kesalahan kita
 - b. Bertanggung jawab atas tindakan kita
 - c. Meminta maaf secara profesional
 - d. Membuat rencana untuk menyelesaikan situasi
 - e. Beri tahu tim kita tentang rencana kita untuk membuat diri kita bertanggung jawab
 - f. Perbaiki kesalahan pada waktu kita sendiri, jika memungkinkan
2. Membangun Kepercayaan

Kepemimpinan yang dibangun di atas kepercayaan dapat bersifat transformasional, jenis kepemimpinan yang mendorong inovasi. Ini terjadi dalam dua cara, yakni dengan belajar mendengarkan dan membiarkan kegagalan. Kepemimpinan kualitas dapat mendorong kreativitas dengan mendengarkan beragam suara, menciptakan peluang, dan menerima kesalahan langkah.

11.1.2 Menumbuhkan Kepemimpinan yang Bijaksana

Untuk menjadi seorang pemimpin yang bijaksana, perlu menggabungkan sifat-sifat yang paling efektif dari setiap gaya kepemimpinan dan menghilangkan sifat-sifat yang menghambat kreativitas dan komunikasi. Ada 6 karakteristik dasar untuk membantu menumbuhkan sikap kejelasan dan tujuan di tempat kerja, sebagai berikut :

- a. Perspektif
Sudut pandang profesional berdampak signifikan pada cara memilih untuk menangani berbagai situasi. Itu bahkan dapat memengaruhi kemampuan untuk memecahkan masalah tergantung pada bagaimana memandang keadaan. Misalnya, banyak orang cenderung hanya berfokus pada

tujuan jangka pendek dan menghindari dari gagasan yang menyertakan perspektif unik. Di sisi lain, beberapa pemimpin terpaku pada peluang jangka panjang, mengabaikan masukan berharga dari pengikut. Hindari jebakan umum ini dengan mencatat pola yang konsisten dan menghubungkan pengamatan penting dengan tujuan atau cita-cita yang memotivasi. Dengan meraih visi kesuksesan yang mulia, maka secara alami akan belajar mengeluarkan sifat-sifat terbaik dalam diri orang lain.

b. Orientasi Aksi

Bagaimana seorang pemimpin memilih untuk menanggapi tantangan juga merupakan indikator kuat dari kepemimpinan dan penilaian yang bijak. Ini berarti harus dapat menilai risiko prosedural dalam lingkungan yang serba cepat untuk membuat keputusan yang selaras dengan tujuan dasar. Pemimpin yang tidak beradaptasi dengan baik terhadap perubahan organisasi berjuang untuk bertindak di luar batas prosedur standar, sementara mereka yang merespons secara impulsif sering kali mengorbankan komunikasi dan melupakan visi awal mereka, hanya memiliki sedikit keaslian untuk memperbaiki perselisihan jika tidak dapat mencapai keseimbangan antara kehati-hatian yang ekstrim dan risiko yang tidak perlu.

c. Kejelasan Peran

Karakteristik penting lainnya dari kepemimpinan yang bijaksana adalah rasa prioritas dan harapan yang jelas. Tidak peduli peran apa yang harus diambil, seorang pemimpin akan sangat menyadari apa yang perlu dicapai dan dengan senang hati akan melepaskan kendali untuk mencapai hasil yang paling efektif. Beberapa orang merasa sulit untuk melangkah keluar dari tembok kenyamanan yang membatasi untuk menerima peran baru dalam suatu organisasi. Namun, pemimpin yang mengembangkan rasa bangga yang berlebihan mungkin mengalami kesulitan

membiarkan orang lain mengambil kendali atas sebuah proyek. Pada akhirnya, orang yang paling memenuhi syarat untuk menyelesaikan suatu tugas adalah orang yang juga harus memimpin dalam pelaksanaannya.

d. Logika Keputusan

Setiap pemimpin memiliki seperangkat prinsip unik yang digunakan untuk mengevaluasi validitas suatu keputusan. Keputusan berisiko rendah biasanya paling mudah dibuat karena melibatkan tindakan dan perspektif yang dapat diprediksi, tetapi beberapa pemimpin menyukai keputusan berdampak tinggi yang datang dengan imbalan yang luas. Jenis perilaku ini gagal memasukkan nilai-nilai pribadi atau etika dari suatu organisasi. Alih-alih, terapkan kearifan dengan menilai situasi secara keseluruhan, dan jangan lupa untuk mempertimbangkan saran alternatif. Kepemimpinan yang bijak berarti harus berkonsultasi dengan orang lain untuk menentukan tindakan mana yang terbaik untuk kepentingan perusahaan.

e. Ketabahan yang Fleksibel

Orang-orang yang ditempatkan pada posisi kepemimpinan sering mengalami masa pencobaan dan kesulitan. Bagaimana pemimpin memilih untuk menghadapi keadaan sulit ini memiliki pengaruh langsung pada perubahan dan transformasi organisasi. Sementara kegigihan mungkin mengagumkan dalam situasi tertentu dan juga harus tahu kapan harus merevisi rencana awal untuk pulih dengan cepat setelah mengalami kemunduran. Tetap berpegang pada keputusan yang memperkuat tujuan dasar organisasi anda dan jangan lupa untuk belajar dari kesalahan sebelumnya. Pemimpin yang menunjukkan ketabahan pribadi dan profesional juga akan menemukan bahwa lebih mudah untuk mendapatkan dukungan dari pengikut di masa depan.

f. Penggerak Motivasi

Ciri terakhir yang digunakan untuk mengidentifikasi kepemimpinan yang bijak adalah struktur keinginan intrinsik yang memotivasi perilaku profesional. Kekuatan internal dasar ini dapat mendorong seseorang pada berbagai tingkatan dan mencerminkan disiplin dan tekad. Meskipun banyak orang mengambil peran kepemimpinan untuk mendapatkan pengakuan atau stabilitas keuangan, penting untuk menggunakan tujuan organisasi sebagai cetak biru keinginan sendiri. Dengan cara ini, perilaku sebagai seorang pemimpin memperkuat konsep tujuan dan produktivitas daripada berpusat pada imbalan pribadi.

g. Dengarkan Tim yang Dimiliki

Mendengarkan anggota tim menunjukkan bahwa seorang pemimpin ingin belajar tentang mereka dan membantu menjadi pemimpin yang lebih efektif. Itu juga menunjukkan rasa hormat terhadap pemikiran dan pendapat mereka. Mendengarkan secara aktif dan mengambil bagian dalam percakapan yang bermakna dengan tim membantu perasaan lebih percaya diri sebagai pemimpin dan meningkatkan kemungkinan mereka merasa nyaman mendekat jika ada masalah di tempat kerja. Pertimbangkan untuk mendapatkan umpan balik rutin dari anggota tim untuk mengevaluasi kepemimpinan dan gunakan informasi tersebut untuk meningkatkan metode dan proses kepemimpinan.

h. Terlibat dalam Manajemen Makro

Saat perasaan yakin tim akan memahami dengan jelas visi di balik proyek dan cara menerapkannya, beri mereka kesempatan untuk melakukan pekerjaan mereka. Pemantauan kemajuan mereka dan mendorong anggota tim dengan tugas atau keahlian serupa untuk bekerja sama. Dengan menjadikan diri yang siap sedia secara eksklusif sebagai pemimpin, tim lebih cenderung mengejar ide-ide

kreatif. Ini mengarah pada kolaborasi tim yang lebih besar dan meningkatkan kemungkinan keberhasilan dan inovasi.

i. Hormati Peraturan yang Berlaku

Aturan dan batasan menciptakan lingkungan kerja yang aman bagi semua orang. Memberikan klarifikasi seputar harapan dan tanggung jawab di tempat kerja. Tim akan lebih cenderung mengikuti aturan jika mereka melihat pemimpinnya yang mengikuti kebijakan dan prosedur organisasi. Memiliki pemahaman menyeluruh tentang harapan dan pedoman perusahaan membantu menjaga tempat kerja lebih terorganisir dan kohesif.

j. Tetap Perhatikan Kata-Kata dan Tindakan Kita

Memimpin dengan memberi contoh berarti memahami bagaimana karyawan dapat menafsirkan apa yang dikatakan dan dilakukan. Perhatikan bagaimana bertindak, apa yang dikatakan, dan siapa yang mungkin mendengarkan. Hormati semua anggota tim dan berikan tindakan disipliner atau panduan individu di ruang pribadi.

k. Teruslah Belajar

Terus belajar dan mendidik diri sendiri tentang bagaimana menjadi pemimpin yang lebih baik dan bagaimana operasi perusahaan dan industri dapat menguntungkan tim dan membantu menjadi pemimpin yang lebih baik. Sambil terus belajar, bisa menyampaikan ilmunya kepada tim. Ini bermanfaat bagi semua orang yang terlibat karena prosedur dan metode menjadi lebih efisien dan seluruh tim belajar cara berinteraksi yang lebih baik satu sama lain.

11.2 Pilar Kebijaksanaan Kepemimpinan

11.2.1 Pilar 1

Para pemimpin yang bijak mengembangkan dan menerapkan persepsi realitas yang efektif. Pemimpin yang memahami bahwa hidup saling bergantung dalam dunia relasional, percaya bahwa keragaman dan inklusi sangat penting untuk memperluas kesadaran dan mendapatkan wawasan kritis. Pemimpin yang menyeimbangkan kebutuhan jangka pendek dengan tujuan jangka panjang, memadukan nilai-nilai idealis dengan realitas yang membara, dan mengilhami harapan tentang masa depan.

11.2.2 Pilar 2

Pemimpin yang bijak menciptakan kondisi bagi orang untuk melakukan pekerjaan yang terbaik. Dengan misi dan strategi yang jelas, mengomunikasikan beberapa prioritas kritis dan jalan ke depan. Kemudian memberdayakan orang melalui ekspektasi kinerja yang terdefinisi dengan baik, perilaku yang diinginkan, dan norma budaya. Secara konsisten memimpin pada ketinggian yang tepat sesuai situasi, menyelaraskan, mengoordinasikan, dan membimbing aktivitas untuk mencapai hasil. Memberi orang sumber daya dan keleluasaan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan dengan menggunakan proses yang baik yang dibuat dan ditingkatkan oleh orang-orang itu sendiri.

Pemimpin yang bijak mendorong eksperimen dan secara terbuka berbicara tentang kegagalan dan kesuksesan. Pemimpin yang memberi orang akses ke informasi kinerja waktu nyata dan ruang siku untuk menindaklanjutinya. Kemudian mendorong orang untuk memecahkan masalah sulit dan membuat keputusan penting dalam batasan yang ditentukan. Bersedia melakukan percakapan yang

bermakna, mengetahui bahwa interaksi berkualitas lebih penting daripada platform teknologi untuk produktivitas nyata. Pilar-pilar ini muncul dari landasan empati bersama. Seiring waktu, pemimpin yang bijak menjadi lebih terbuka, bukan tertutup, terhadap pergumulan kondisi manusia.

11.2.3 Pilar 3

Pemimpin yang bijak membentuk iklim kepercayaan melalui integritas pribadi, yang berterus terang dan jujur. Mengejar kebenaran dengan itikad baik dan terbuka untuk berubah pikiran. Tidak dengan sengaja berbohong atau menghilangkan informasi, dan tidak mengecilkan atau memperbesar kenyataan. Pemimpin yang tidak mengumpulkan informasi dan bersedia membagikannya. Terbuka dan menerima ide-ide baru yang mungkin tidak mereka setuju atau tidak berasal. Lalu mendorong umpan balik, dengan tulus tertarik untuk menindaklanjuti umpan balik itu, dan menutup lingkaran dengan orang-orang tentang mengapa atau mengapa tindakan tidak dilakukan.

Pemimpin yang bijak dapat diandalkan dan dapat diprediksi dalam perilaku yang digerakkan oleh nilai. Membangun kepercayaan dan stabilitas melalui pendekatan kepemimpinan yang koheren. Menciptakan ruang yang aman secara psikologis untuk perbaikan dengan memperlakukan orang dengan adil, hormat, dan bermartabat. Pemimpin yang selalu membantu dan berkomitmen untuk melayani di dalam dan di luar perusahaan.

11.2.4 Pilar 4

Di atas segalanya, pemimpin yang bijak melambangkan semangat keseimbangan batin yang positif. Pemimpin yang menyambut setiap situasi sebagai kesempatan untuk belajar dan mengabdikan, serta

menunjukkan sikap tenang, tenang, dan bermartabat dalam menghargai setiap pengalaman hidup. Dengan kesadaran waspada, keduanya disengaja dan gesit, kurang otomatis dan lebih disengaja. Merasa nyaman dengan ketidakkekalan sebagai keadaan alami, mereka mendemonstrasikan praktik penuh perhatian dari aliran yang terus menerus: hadir, menolak gangguan, menavigasi situasi, dan tetap fokus pada hal yang paling penting.

Pemimpin yang bijak digerakkan oleh tujuan dalam keseimbangan batin yang positif. Pemimpin yang tidak secara impulsif bereaksi terhadap gangguan acak atau bereaksi berlebihan terhadap keadaan sulit. Tetap seimbang dan ulet, mereka membingkai ulang situasi agar tetap dalam perspektif, dan memenuhi kompleksitas eksternal dengan kesederhanaan internal. Membangun ritme, irama manajemen, untuk aktivitas harian dan mingguan. Mengambil inisiatif, tidak menunggu perubahan terjadi, dan tidak mundur dari keputusan sulit. Rendah hati tetapi juga percaya diri, hati-hati tetapi juga berani, dan sabar tetapi juga ulet.

Kepemimpinan adalah proses penemuan, pembelajaran, dan penerapan yang berkelanjutan. Kemampuan kepemimpinan berkembang dari partisipasi dalam berbagai proyek, peran, dan tim yang membawa pengalaman dan keahlian yang lebih dalam dan luas. Kebijakan kepemimpinan berkembang dari keterlibatan aktif, observasi objektif, dan refleksi mendalam. Sifat kepemimpinan berubah. Lebih dari sebelumnya, pemimpin yang bijak sangat penting untuk evolusi sadar dunia kita.

Pilar kebijakan dalam praktik berhubungan dengan realitas, prioritas, integritas, dan keseimbangan batin. Pilar-pilar ini muncul dari landasan empati bersama. Pemimpin yang bijak menunjukkan empati dan kasih sayang dalam memimpin baik dari kepala maupun hati. Seiring waktu, pemimpin menjadi lebih

terbuka, tidak tertutup, terhadap pergumulan kondisi manusia. Tidak merendahkan, mempermalukan, atau memanipulasi orang. Mengetahui kebenaran terdalam bahwa kekejaman adalah kelemahan dan kebaikan adalah kekuatan. Kepedulian dengan kesejahteraan orang dan mendukung praktik yang baik untuk pikiran, tubuh, dan jiwa yang sehat.

Kepemimpinan yang efektif melibatkan fleksibilitas dan ketahanan. Kepemimpinan dengan fleksibilitas bukan kekakuan berarti mengetahui kapan karyawan perlu istirahat, secara fisik atau mental, dan dapat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi. Menjadi tangguh berarti memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman untuk mengatasi tantangan, baik untuk diri sendiri maupun untuk tim kita. Mempertahankan sikap penuh kasih dan pengertian dengan tim kita juga penting untuk kepemimpinan yang efektif, karena membantu membangun kepercayaan dan mendorong karyawan untuk mencari solusi kreatif dengan semangat. Seorang pemimpin yang efektif bekerja untuk mendorong dan mengembangkan tim mereka, dan memastikan bahwa setiap orang memiliki kesempatan untuk berbagi pendapat.

DAFTAR PUSTAKA

- Robbins, S. P. (2005). *Organizational behavior*. Pearson Prentice Hall.
- Fayol, H. (1916). *General and industrial management*. Pitman.
- Koontz, H. & O'Donnell, C. (1972). *Principles of management: An analysis of managerial functions*. McGraw-Hill Book Company.
- Drucker, P. (1954). *The practice of management*. Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1993). *The Evolving Self*. HarperCollins.
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House.
- Edmondson, A. (2018). *The Fearless Organization*. Wiley.
- Goleman, D. (2006). *Emotional Intelligence*. Bantam.
- Hogan, R. (2017). *Personality and the Fate of Organizations*. Psychology Press.
- Sternberg, R.J. (2007). A Systems Model of Leadership: WICS. *American Psychologist*, 62(1), 34.

BAB 12

TOTAL QUALITY MANAGEMENT (SIX SIGMA)

Oleh Kadex Widhy Wirkasuma

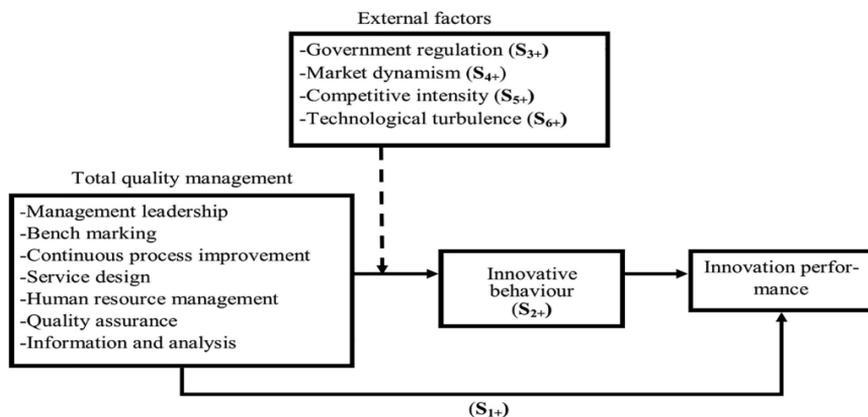
12.1 *Total Quality Management (TQM)*

Selama beberapa dekade terakhir, *total quality management* (TQM) telah berkembang menjadi salah satu sistem manajemen dan strategi yang paling populer untuk meningkatkan kualitas barang, jasa, dan operasi untuk meningkatkan daya saing organisasi (Chen *et al.*, 2022). Dahlgaard *et al.*, (2019) menyatakan bahwa secara historis terdapat empat tahap pengembangan TQM, yakni inspeksi kualitas, kontrol kualitas, jaminan kualitas, dan akhirnya TQM. Untuk lebih mengembangkan kebutuhan pelanggan dapat dilakukan secara bertahap dengan menerapkan standar kualitas sambil memenuhi persyaratan dan harapan konsumen berkat evolusi kualitas yang mengarah ke TQM (Yang, 2017). Menurut Dahlgaard-Park, Reyes and Chen, (2018) terdapat tiga konsep atau prinsip dasar, yakni menambah nilai bagi pelanggan, menciptakan masa depan yang berkelanjutan, dan memanfaatkan kreativitas dan inovasi. Hal ini yang membedakan TQM sebagai paradigma manajemen dengan paradigma yang lain.

Faktanya, konsep-konsep TQM klasik harus ditafsirkan berdasarkan konteks dan potensi TQM untuk diadopsi dan disesuaikan. Bukannya menghilang di bawah pengaruh "kualitas proses" atau "manajemen berdasarkan fakta" di era teknologi digital saat ini. Lebih khusus lagi, seiring dengan perubahan nilai pelanggan dan lingkungan eksternal, implementasi TQM di masa kini dan masa depan harus dimodifikasi atau bahkan dikembangkan kembali.

Meskipun ada keberhasilan yang signifikan dari penggunaan pendekatan TQM, TQM telah berkembang sebagai topik penelitian, dengan pergeseran fokus dari konsep-konsep TQM ke prosedur, instrumen, teknik, dan prinsip-prinsip dasar yang diperlukan untuk membangun budaya keunggulan kualitas. TQM juga dapat digunakan untuk meningkatkan inovasi performa dibidang jasa, seperti yang dilakukan oleh Ahinful et al., (2023) menyusun model *framework* peningkatan performa inovasi pada sektor bank. Gambar 1 menunjukkan konsep framework sebagai upaya meningkatkan performa inovasi pada sektor bank.

Gambar 12. 1
Konsep *Framework*



(Sumber: Ahinful et al., 2023)

Gambar 12.1 menunjukkan model konseptual yang muncul dari diskusi-diskusi yang telah disebutkan sebelumnya. Hipotesis dilambangkan dengan huruf S1, S2, S3, S4, S5, dan S6. Tampilan yang solid mewakili hipotesis yang menjelaskan dampak positif dari manajemen kualitas total terhadap kinerja inovasi (S1) dan efek intervening positif dari perilaku inovatif dalam hubungan antara manajemen kualitas total dan kinerja inovasi (S2), sedangkan tampilan yang bertitik-titik mewakili dampak positif yang bergantung pada konteks dari peraturan pemerintah (S3), dinamisme pasar (S4), intensitas persaingan (S5), dan turbulensi teknologi (S6). Melalui keterlibatan semua orang, TQM bertujuan

untuk terus meningkatkan proses dan produk serta melampaui harapan pelanggan dan mencapai peningkatan organisasi yang berkelanjutan. Pola pikir yang diperlukan untuk menerapkan prinsip-prinsip TQM, alat, dan teknik dikembangkan melalui pelatihan yang berkelanjutan, pengembangan praktik-praktik baru, dan mempertahankan perilaku, motivasi, dan sikap yang diperlukan untuk implementasi metode TQM.

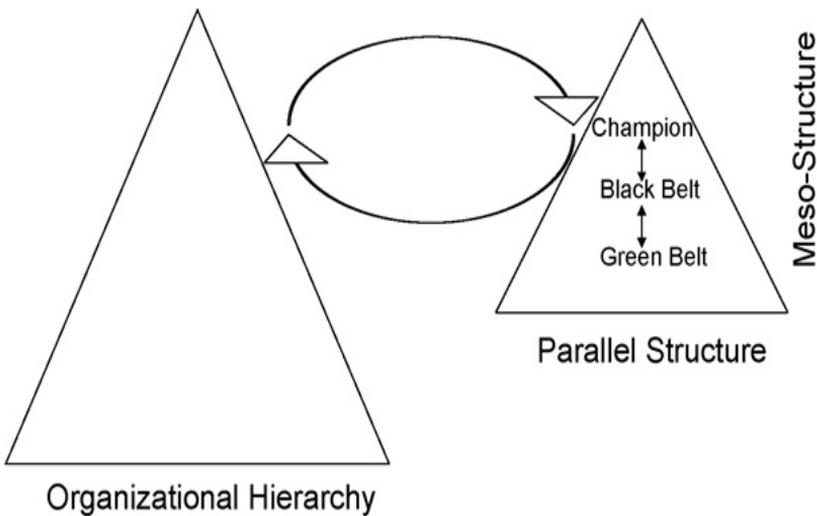
12.2 Six Sigma

Perusahaan dapat menerapkan teknik statistik yang mudah dan efektif dengan bantuan *six sigma*, sebuah strategi peningkatan bisnis yang revolusioner, untuk mencapai dan mempertahankan keunggulan operasional. Serangkaian proyek yang menggunakan pendekatan sistematis untuk peningkatan proses yang dikenal sebagai *six sigma* digunakan untuk mencapai tingkat stabilitas yang tinggi. *Six sigma* adalah teknik bisnis yang memungkinkan organisasi untuk secara signifikan meningkatkan kinerja mereka dengan merencanakan dan melacak operasi rutin perusahaan dengan cara mengurangi pemborosan sumber daya dan meningkatkan kepuasan pelanggan (Kaushik *et al.*, 2012). *Six sigma* bertujuan untuk menciptakan prosedur yang sangat andal dalam menjalankan fungsi yang dimaksudkan, yang pada akhirnya mengarah pada produksi barang dan jasa yang sangat konsisten (Coronado and Antony, 2002). Tujuan numerik *six sigma* adalah untuk memangkas biaya, waktu siklus, dan cacat secara drastis hingga 3,4 bagian per juta, atau "cacat per sejuta kesempatan" (DPMO), yang semuanya berdampak positif terhadap keuangan (Goh and Xie, 2004).

Komponen-komponen dari definisi dasar *six sigma* memerlukan penjelasan tambahan. Dari sudut pandang ini, *six sigma* berfungsi sebagai struktur paralel yang ditujukan untuk meningkatkan perusahaan (lihat gambar 12.2). *Six sigma* menawarkan struktur paralel-meso untuk evolusi struktural yang muncul dalam kualitas yang dapat mengatasi beberapa masalah ini. Kombinasi antara tingkat studi mikro dan makro adalah fokus dari teori meso. Organisasi dipengaruhi oleh individu dan kelompok, yang pada gilirannya berdampak pada individu dan kelompok.

Gambar 12. 2

Six Sigma Parallel-Meso Structure



(Sumber: Schroeder et al., 2008)

Kualitas *six sigma* diukur dalam hal jumlah *faults per billion opportunities* yang berada di luar batas spesifikasi atas dan bawah. Level ini hampir tidak memiliki kekurangan. Tingkat *six sigma* dan *defects per million opportunities* (DPMO) yang menyertainya ditunjukkan pada tabel 12.3 Menurut Breyfogle, (2007) nilai jangka panjang yang ditunjukkan pada tabel 12.3 sesuai dengan pergeseran 1,5 σ rata-rata proses normal untuk memperhitungkan pergeseran proses.

Tabel 12.1

Tingkat Six Sigma yang Diadaptasi dan DPMO yang Sesuai

Short term			Long term		
σ Level	DPMO based on a centered process	Process Yield	σ Level	DPMO based on worse side	Notes
6.0	0.002	99.9996 6%	4.5	3.4	a 6 σ process

Short term			Long term		
σ Level	DPMO based on a centered process	Process Yield	σ Level	DPMO based on worse side	Notes
5.0	0.6	99.9770 0%	3.5	230	
4.5	6.8	99.8650 0%	3.0	1350	
4.0	63.5	99.3790 0%	2.5	6210	
3.0	2700	93.3200 0%	1.5	66800	most companies operate at this level (Kwak and Anbari, 2006)

(Sumber: Raisinghani et al., 2005)

Teknik *six sigma* dimulai dengan menentukan persyaratan untuk proyek peningkatan. Untuk menentukan penghematan finansial yang diantisipasi dari proyek tersebut, analisis finansial dilakukan sebelum proyek dimulai. Hal ini didasarkan pada perkiraan target peningkatan untuk metrik hasil proses tertentu. Efektivitas proses sekarang diukur, dianalisis untuk mencari penyebab penting untuk perbaikan, dan solusi diterapkan. Berdasarkan data yang tersedia, kinerja dilacak dan pencapaian ditunjukkan pada akhir proyek. Menurut Antony, (2008), *six sigma* membantu organisasi dalam menurunkan tingkat kegagalan, biaya operasional, dan meningkatkan nilai bagi konsumen dan pemegang saham. Menurut Friday-Stroud and Sutterfield, (2007) menyatakan enam prinsip sigma meliputi:

- Mengoordinasikan prosedur penting dan permintaan klien dengan tujuan strategis.
- Menemukan juara proyek, mendapatkan sumber daya yang dibutuhkan, dan meminta bantuan untuk memerangi resistensi terhadap perubahan.
- Menerapkan sistem pengukuran standar dan memilih metrik yang tepat.
- Mendefinisikan tujuan perbaikan peregangan, membentuk tim perbaikan, dan menjalani pelatihan.

Dalam penerapannya *six sigma* merupakan salah satu metode ilmiah untuk mendesain dan pengoperasian sistem manajemen pada proses bisnis sehingga karyawan berkontribusi untuk memberikan nilai terbesar kepada pelanggan dan pemilik. Metode ilmiah bekerja pada *six sigma* sebagian berikut (Pyzdek and Keller, 2010):

1. Amati beberapa aspek penting dari pasar atau bisnis.
2. Kembangkan penjelasan tentatif, atau hipotesis yang konsisten berdasarkan pengamatan yang dilakukan.
3. Berdasarkan hipotesis, buatlah prediksi.
4. Uji prediksi dengan melakukan eksperimen atau melakukan pengamatan lebih lanjut. Catat pengamatan, ubah hipotesis berdasarkan fakta baru. Jika terdapat variasi, gunakan alat statistika untuk membantu memisahkan sinyal dan noise.
5. Ulangi tahap 3 dan 4 sampai tidak ada perbedaan antara hipotesis dan hasil percobaan atau pengamatan.

Dalam mengimplementasikan metode *six sigma* perlu memperhatikan prosedur yang telah dikembangkan pertama kali oleh Motorola untuk mencapai sigma level yang diinginkan. Adapun prosedur yang pertama kali dikembangkan oleh Motorola yang hingga saat ini masih digunakan sebagai upaya meningkatkan level sigma adalah sebagai berikut (Dahlgaard and Dahlgaard-Park, 2006):

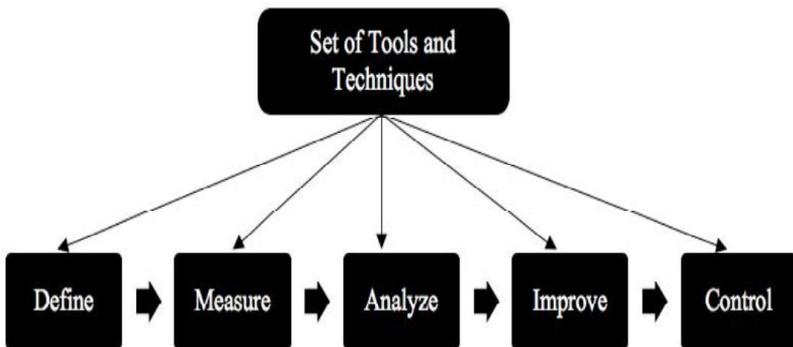
1. Menentukan kebutuhan pelanggan
2. Menentukan kualitas yang penting

3. Memutuskan apakah mereka berada di bawah kendali proses, komponen, atau keduanya.
4. Mengidentifikasi rentang maksimum dan varians proses untuk setiap fitur.
5. Jika kemampuannya kurang dari 2, pikirkan kembali bahan, produk, dan prosesnya.

Kemudian, empat fase DMAIC yaitu *measure*, *analyze*, *improve*, dan *control* mengambil peran dari langkah-langkah tersebut. Metode DMAIC yang terkenal, yang merupakan singkatan dari *Define*, *Measure*, *Analyze*, *Improve*, and *Control*, diciptakan sebagai hasil dari penambahan langkah *define* sebelum fase *measure*. DMAIC adalah sebuah kerangka kerja untuk mendukung inisiatif perbaikan yang sedang berlangsung dalam bisnis. Metodologi ini merupakan cara terbaik untuk menangani proyek secara berurutan berdasarkan isu-isu yang ada untuk mengelola hasilnya. DMAIC merupakan salah satu dari alat *six sigma*, namun juga dapat digunakan untuk meningkatkan proses lain atau sebagai metode peningkatan kualitas yang berdiri sendiri. Evander Subagyo et al., (2020) menyusun *framework* implementasi DMAIC, dalam *framework* pada gambar 12.4 terlihat bahwa fase DMAIC dilakukan secara berurutan.

Gambar 12.3

Konsep *Framework* Implementasi DMAIC



(Sumber: Evander Subagyo et al., 2020)

Berikut ini penjelasan implementasi fase *define, measure, analyze, improve, dan control* (DMAIC) (Pyzdek, 2003):

a. *Define*

Teknik DMAIC dimulai dengan fase *Define*. Langkah ini mencoba untuk mendefinisikan secara lebih tepat sejarah masalah, sumber daya yang tersedia, jadwal proyek, tujuan, dan cakupannya. *voice of the customer (VoC), critical to quality, project charter, dan SIPOC chart* adalah alat bantu untuk Fase *Define*.

b. *Measure*

Tujuan pengukuran adalah untuk mengumpulkan data atau informasi tentang keadaan proses saat ini untuk dijadikan sebagai garis dasar. Langkah pertama dalam fase ini adalah mengumpulkan informasi dan mengkuantifikasi masalah sehingga setiap anggota tim dapat berkonsentrasi pada proyek tanpa terganggu oleh tugas-tugas lain. Diagram alir, analisis proses, dan diagram pareto adalah alat yang digunakan dalam fase *Measure*. Kegiatan yang berkaitan dengan *Kaizen*, seperti diskusi *Genba*, juga digunakan

c. *Analyze*

Memahami hubungan sebab-akibat dalam proses saat ini adalah tujuan dari fase analisis. Akar penyebab yang signifikan sebagai faktor input akan dilihat selama fase ini. Akar penyebab masalah didefinisikan dan ditemukan dengan menggunakan berbagai pendekatan. *Analisis why-why, brainstorming, FMEA, dan fishbone diagram* adalah alat bantu untuk fase analisis.

d. *Improve*

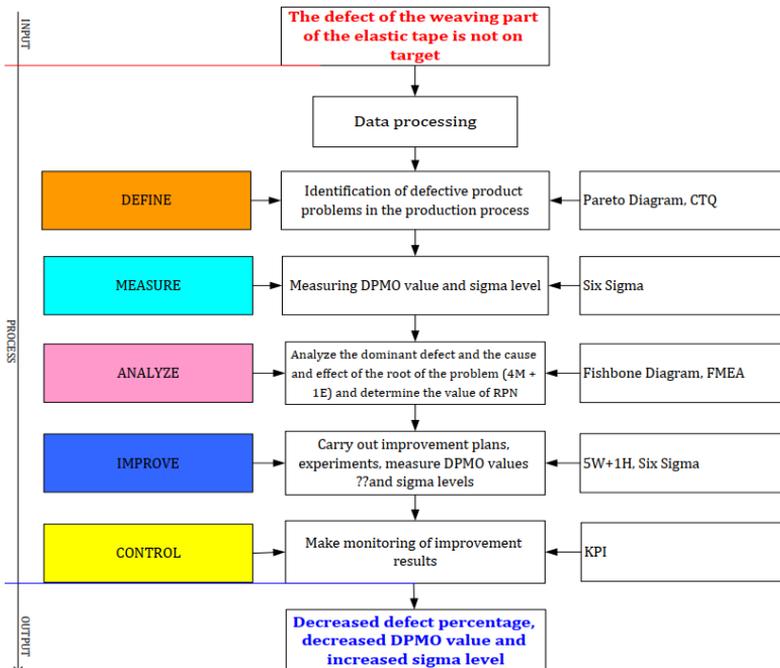
Fase peningkatan adalah fase di mana aktivitas peningkatan akan dilakukan. Selama fase ini, tindakan diambil untuk meningkatkan fungsionalitas proses saat ini untuk menghasilkan hasil yang lebih baik. Berdasarkan hasil dari tahap analisis, perbaikan dilakukan. *Failure mode and effect analysis, experiment role exhibit, dan testing improvement* adalah instrumen untuk fase *improve*.

e. *Control*

Proses DMAIC diakhiri dengan fase kontrol. Mengontrol semua parameter input utama yang memiliki dampak signifikan pada output adalah tujuan utama fase ini. Dengan mengelola proses setelah perbaikan, fase ini berupaya untuk mempertahankan keberhasilan upaya perbaikan yang telah dilakukan. *check sheet inspection* dan *build in quality* adalah instrumen untuk Fase Kontrol.

Kurnia, Jaqin and Manurung, (2022) menyusun sebuah framework yang dapat diaplikasikan dalam mengimplementasikan Six Sigma dengan pendekatan DMAIC. *Framework* dapat dilihat pada Gambar 12.5, dalam *framework* terlihat bahwa tahapan dan alat yang dapat digunakan pada setiap fase DMAIC. Dengan adanya *framework* memudahkan dalam mengimplementasikan DMAIC.

Gambar 12.4
Aplikasi *Framework* DMAIC



(Sumber: Kurnia, Jaqin and Manurung, 2022)

12.3 Intergrasi Six Sigma dan TQM

Seberapa baik sebuah perusahaan menggunakan pendekatan peningkatan proses adalah salah satu elemen keberhasilan yang penting. *Total quality management* (TQM) dan *six sigma* adalah dua pendekatan utama yang digunakan oleh banyak organisasi di antara berbagai metodologi peningkatan proses. Bisnis telah mengikuti berbagai program peningkatan berkelanjutan, terutama manajemen kualitas total (TQM) dan *six sigma* dalam upaya meningkatkan kualitas barang dan jasa mereka. Adopsi *six sigma* menunjukkan tren peningkatan dalam industri karena bisnis seperti Motorola, General Electric, Honeywell, Sony, Caterpillar, dan Johnson Controls melaporkan keuntungan finansial yang signifikan dari investasi mereka dalam metodologi ini (Desai, 2006). *Six sigma* adalah pendekatan baru untuk manajemen kualitas yang dibangun di atas TQM. Salah satu pendekatan yang paling terkenal dalam manajemen operasi di abad ke-20 adalah TQM. Penelitian yang dilakukan telah menunjukkan bahwa praktik-praktik utama TQM sebagian besar telah disepakati dalam literatur tentang manajemen mutu.

Six sigma adalah metode yang terorganisir dan sistematis untuk peningkatan proses strategis dan pengembangan produk dan layanan baru yang mengandalkan metode statistik dan metode ilmiah untuk membuat pengurangan dramatis dalam tingkat kecacatan yang ditentukan pelanggan. *Six sigma* dikembangkan oleh Motorola Inc. pada tahun 1980-an. Beberapa orang berpendapat bahwa TQM hanya dikemas ulang sebagai *six sigma* bersama dengan pernyataan bahwa "TQM membuat banyak klaim yang sama dengan yang dibuat oleh *six sigma* dan dengan beberapa pembenaran". Namun, penelitian terbaru menunjukkan bahwa *six sigma* memperkenalkan ide dan metode yang baru dan berbeda ke dalam pengendalian kualitas.

Dalam pencarian berbasis teori yang berlandaskan pada prinsip-prinsip inti *six sigma*, menurut Schroeder et al., (2008) disarankan bahwa meskipun *six sigma* menggunakan banyak alat dan teknik yang sama dengan sistem manajemen kualitas konvensional. *Six sigma* menawarkan struktur organisasi yang unik. Menurut saran mereka, *six sigma* menyajikan struktur paralel-meso yang terorganisir untuk mengurangi variasi dalam proses organisasi

dengan menggunakan spesialis perbaikan, metode terstruktur, dan metrik kinerja dengan tujuan untuk mencapai tujuan strategis.

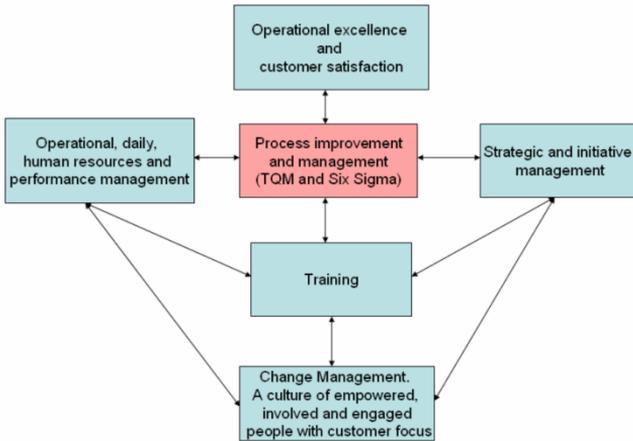
Zu, Fredendall and Douglas, (2008) menyatakan terdapat tiga praktik yang berbeda, yaitu struktur peran *six sigma*, proses peningkatan terstruktur *six sigma*, dan fokus *six sigma* pada metrik telah ditetapkan secara empiris sebagai hal yang sangat penting untuk menerapkan prinsip-prinsip dan metodologi *six sigma*.

Plan-Do-Check-Act (PDCA), salah satu konsep inti dari Deming, telah digunakan oleh TQM sebagai paradigma manajemen untuk perbaikan berkelanjutan (Snee, 2004). TQM dan *six sigma* sama-sama bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan bisnis dan kebahagiaan pelanggan. Namun, *six sigma* tidak dapat sepenuhnya menggantikan TQM. Di sisi lain, TQM belum menghasilkan hasil revolusioner seperti yang dimiliki *six sigma* (Yang, 2004). Beberapa orang berpendapat bahwa *six sigma* dan TQM harus digabungkan untuk meningkatkan kualitas. Ketiga teknik *six sigma* tersebut mendukung teknik TQM yang sudah mapan dalam hal peningkatan kualitas. TQM dan *six sigma* membutuhkan transformasi mendasar dalam cara organisasi menjalankan bisnis.

Framework hubungan antara *six sigma* dan TQM digambarkan pada Gambar 12.6, dalam *framework* menjelaskan bahwa saling keterkaitan antara blok diagram pada *six sigma* dan TQM akan sangat baik untuk proses bisnis dalam hal menunjang kualitas.

Gambar 12.5

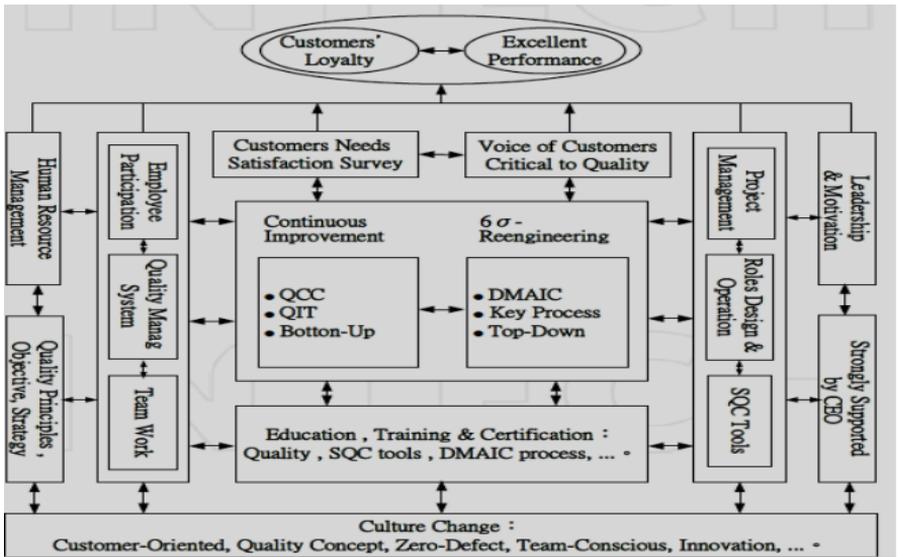
Framework Integrasi TQM dan Six Sigma



(Sumber: Salah, Carretero and Rahim, 2009)

Model integrasi antara TQM dan *six sigma* juga telah dikembangkan oleh (Manurung, 2017). Model ini dikembangkan sebagai upaya meningkatkan mutu kualitas pelayanan melalui integrasi TQM dan *six sigma*. Gambar 12.7 menunjukkan model integrasi TQM dan *six sigma*, dari model yang dirancang untuk memperoleh loyalitas pelanggan dan performa yang baik dapat dilakukan dengan mengintegrasikan tools pada *six sigma* dan TQM.

Gambar 12.6
Model Integrasi *Six Sigma* dan TQM



(Sumber: Manurung, 2017)

Dengan mengintegrasikan *six sigma* ke dalam program TQM, peningkatan proses dapat dilakukan melalui analisis data yang mendalam dan metodologi yang menyeluruh untuk mengidentifikasi penyebab yang mendasari dan meningkatkan prosedur TQM saat ini. Pendekatan peningkatan berkelanjutan yang kuat, TQM dan *six sigma*, memiliki tujuan dan fondasi yang serupa. Selain itu, kedua pendekatan ini saling melengkapi satu sama lain dan dapat digabungkan-misalnya, *six sigma* dapat dimasukkan ke dalam TQM untuk menciptakan teknik yang lebih kuat yang dapat mengatasi kelemahan dari pendekatan yang terpisah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahinful, A.A. *et al.* (2023) 'A conceptual framework of total quality management on innovation performance in the banking sector', *TQM. Journal*.
- Antony, J. (2008) 'What is the role of academic institutions for the future development of Six Sigma?', *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(1), pp. 107–110.
- Breyfogle (2007) *Implementing Six Sigma 'Smarter Solutions Using Statistical Methods'*. Second Edition. Texas: John Weley & Sons, INC.
- Chen, C.K. *et al.* (2022) 'From quality control to TQM, service quality and service sciences: a 30-year review of TQM literature', *International Journal of Quality and Service Sciences*. Emerald Group Holdings Ltd., pp. 217–237.
- Coronado, R.B. and Antony, F. (2002) 'Critical success factors for the successful implementation of six sigma projects in organisations', *TQM Magazine*, 14(2), pp. 92–99.
- Dahlgaard, J.J. *et al.* (2019) 'Evolution and future of total quality management: management control and organisational learning', *Total Quality Management and Business Excellence*, 30(sup1), pp. S1–S16.
- Dahlgaard, J.J. and Dahlgaard-Park, S.M. (2006) 'Lean production, six sigma quality, TQM and company culture', *TQM Magazine*, 18(3), pp. 263–281.
- Dahlgaard-Park, S.M., Reyes, L. and Chen, C.K. (2018) 'The evolution and convergence of total quality management and management theories', *Total Quality Management and Business Excellence*, 29(9–10), pp. 1108–1128.
- Desai, D.A. (2006) *Improving customer delivery commitments the Six Sigma way: case study of an Indian small scale industry*, *Int. J. Six Sigma and Competitive Advantage*.
- Evander Subagyo, I. *et al.* (2020) 'Benefits And Challenges Of Dmaic Methodology Implementation In Service Companies: An Exploratory Study', *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 18(4), pp. 814–824.

- Friday-Stroud, S.S. and Sutterfield, J.S. (2007) 'A conceptual framework for integrating six-sigma and strategic management methodologies to quantify decision making', *TQM Magazine*, 19(6), pp. 561–571.
- Goh, T.N. and Xie, M. (2004) 'Improving on the six sigma paradigm', *The TQM Magazine*, 16(4), pp. 235–240.
- Kaushik, P. *et al.* (2012) 'A case study: Application of Six Sigma methodology in a small and medium-sized manufacturing enterprise', *The TQM Journal*, 24(1), pp. 4–16.
- Kurnia, H., Jaqin, C. and Manurung, H. (2022) *Implementation Of The Dmaic Approach For Quality Improvement At The Elastic Tape Industry*, *Jurnal Teknik Industri*.
- Kwak, Y.H. and Anbari, F.T. (2006) 'Benefits, obstacles, and future of six sigma approach', *Technovation*, 26(5–6), pp. 708–715.
- Manurung, J.M. (2017) 'Kajian Implementasi Mutu dengan Pendekatan Integrasi Six Sigma dan TQM Melalui Penilaian Malcolm Baldrige di Rumah Sakit Charitas Palembang', *Journal ARSI*, 3(2), pp. 127–138.
- Pyzdek, Thomas. (2003) *The Six Sigma handbook: a complete guide for green belts, black belts, and managers at all levels*. McGraw-Hill.
- Pyzdek, Thomas. and Keller, P.A. (Paul A. (2010) *The Six Sigma handbook: a complete guide for green belts, black belts, and managers at all levels*. Thirded. McGraw-Hill Companies.
- Raisinghani, M.S. *et al.* (2005) 'Six Sigma: Concepts, tools, and applications', *Industrial Management and Data Systems*, pp. 491–505.
- Salah, S., Carretero, J.A. and Rahim, A. (2009) *Six Sigma and Total Quality Management (TQM): similarities, differences and relationship*, *Int. J. Six Sigma and Competitive Advantage*.
- Schroeder, R.G. *et al.* (2008) 'Six Sigma: Definition and underlying theory', *Journal of Operations Management*, 26(4), pp. 536–554.
- Snee, R.D. (2004) 'Six-Sigma: the evolution of 100 years of business improvement methodology', *International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage*, 1(1), pp. 4–20.
- Yang, C.-C. (2004) *An integrated model of TQM and GE-Six-Sigma*, *Int. J. Six Sigma and Competitive Advantage*.

- Yang, C.-C. (2017) 'The Evolution of Quality Concepts and the Related Quality Management', in *Quality Control and Assurance - An Ancient Greek Term Re-Mastered*. InTech.
- Zu, X., Fredendall, L.D. and Douglas, T.J. (2008) 'The evolving theory of quality management: The role of Six Sigma', *Journal of Operations Management*, 26(5), pp. 630–650.

BAB 13

TOTAL QUALITY MANAGEMENT

PERUSAHAAN JASA

Oleh Revita Permata Hati

Perusahaan dapat menciptakan keunggulan kompetitif berdasarkan kualitas produk lebih baik dan layanannya (Gupta et al., 2005). Menjadi suatu fundamental bagi perusahaan untuk menjadi sukses dan menjadi pemimpin profitabilitas dalam ekonomi global baru (Antony, 2013). Hal tersebut membuat manajer puncak harus memahami dan menerapkan filosofi kualitas untuk mencapai tingkat kinerja yang tinggi dalam produk dan proses serta menghadapi tantangan persaingan global yang baru (Boateng-Okrah dan Fening, 2012). Menjalankan bisnis dalam lingkungan yang kompetitif dan dinamis menuntut perusahaan untuk terus memperbaiki dan meningkatkan kinerja dan kemampuan bisnisnya. Salah satu kunci penentu kelangsungan hidup perusahaan dalam keadaan lingkungan yang kompetitif dan dinamis adalah penerapan manajemen kualitas total (*total quality management / TQM*).

Dalam beberapa tahun terakhir, manajemen perusahaan lebih fokus pada TQM yang mengarah pada memaksimalkan kepuasan dan loyalitas pelanggan (Topalović, 2015). Faktor kepuasan yang signifikan dihasilkan dari komitmen, kesopanan, dan tanggung jawab manajemen puncak terhadap pelanggan. Penerapan TQM dapat mengidentifikasi elemen kualitas yang perlu ditingkatkan. Selain itu TQM juga untuk meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan dan meningkatkan bisnisnya (Topalović, 2015). Model TQM yang diadopsi oleh perusahaan jasa didasarkan pada pendidikan karyawan, pengetahuan dan manajemen, orientasi pelanggan, dan inisiatif kualitas dari manajemen puncak. Faktor-faktor TQM spesifik ini paling

mempengaruhi dimensi kinerja perusahaan jasa. Setiap dimensi kinerja yang diperiksa dipengaruhi oleh sejumlah faktor TQM. Selain itu terdapat faktor khusus. Faktor khususnya yaitu kinerja operasional, kualitas produk/jasa dan kepuasan pelanggan (Psomas and Jaca, 2016).

Komponen utama yang merumuskan model TQM dan secara signifikan mempengaruhi kinerja perusahaan jasa adalah yang menyangkut aspek manusia tidak hanya lingkungan bisnis internal tetapi eksternal. Selain itu pusat dari pendekatan TQM mulai dari karyawan, tim manajemen puncak, dan pelanggan. Hal itu menjadi sarana yang menghasilkan manfaat kinerja. Dengan kata lain, model TQM yang diadopsi oleh perusahaan jasa didasarkan pada pendidikan karyawan, pengetahuan dan manajemen, orientasi pelanggan, dan inisiatif kualitas dari manajemen puncak (Psomas and Jaca, 2016).

13.1 Konsep *Total Quality Management*

TQM dapat diartikan sebagai berusaha untuk mengintegrasikan semua fungsi organisasi, seperti pemasaran, keuangan, desain, teknik, produksi, layanan pelanggan, dan seterusnya. TQM untuk fokus pada pemenuhan kebutuhan pelanggan dan tujuan organisasi. TQM dapat didefinisikan sebagai (1) Total merupakan Terdiri dari keseluruhan; (2) Quality adalah Derajat keunggulan penyedia produk atau jasa; (3) Manajemen yaitu suatu seni menangani, mengendalikan dan mengarahkan (Luthra et al., 2020). Ada tiga prinsip utama TQM sebagai berikut:

1. Komitmen dari manajemen
2. Pemberdayaan karyawan
3. Peningkatan berkesinambungan.

Pada prinsip utama TQM yang pertama berhubungan dengan *plan, do, check, act* (PDCA) dari komitmen manajemen. Sementara pada prinsip utama TQM yang kedua yaitu pelatihan, tim unggulan, pengukuran dan pengakuan dan skema saran terhadap pemberdayaan karyawan. Dan prinsip utama TQM yang terakhir mengenai pengukuran sistematis; keunggulan tim; manajemen proses lintas fungsi; raih, pertahankan, tingkatkan

standar; fokus pelanggan; kemitraan dengan pemasok; hubungan pelayanan dengan pelanggan internal; standar yang didorong oleh pelanggan; jangan pernah berkompromi dengan kualitas terhadap peningkatan berkesinambungan (Luthra et al., 2020).

Saat adanya implementasi TQM akan membawa manfaat bagi organisasi seperti meningkatkan pengetahuan dan budaya menjaga kualitas di dalam organisasi. Kemudian memberikan perhatian khusus dan pentingnya akan diberikan kepada kerja sama tim. Hingga hal ini akan mengarah pada komitmen untuk perbaikan terus-menerus (Luthra et al., 2020). TQM adalah pendekatan manajemen untuk meningkatkan kinerja organisasi yang mencakup berbagai topik baik teknis maupun perilaku. TQM menghasilkan kualitas yang lebih tinggi, produk dengan biaya lebih rendah, dan layanan yang merespons lebih cepat terhadap kebutuhan pelanggan.

TQM sebagai seperangkat prinsip transformasi untuk tetap kompetitif dalam menyediakan produk dan layanan (Rahman, 2004). Kerangka kerja konseptual untuk TQM menggunakan tujuh konsep. Konsep-konsep tersebut yang meliputi kepemimpinan visioner, kerjasama internal dan eksternal, pembelajaran, manajemen proses, perbaikan berkelanjutan, pemenuhan karyawan, dan kepuasan pelanggan (Rahman, 2004). TQM juga merupakan kerangka kerja yang dibangun untuk memberikan kepuasan pelanggan dan menggunakan pendekatan yang berpusat pada pelanggan mendorong setiap aspek bisnis menuju kesuksesan (Luis et al., 2023).

Sebuah organisasi yang mengubah mentalitasnya menjadi *customer centric* tidak selalu mudah, meskipun konsepnya mudah dipahami. Penerimaan bahwa model ini perlu diadopsi bukanlah sesuatu yang datang begitu saja. Situasi ini adalah di mana kerangka kerja TQM bisa sangat berharga. Selain itu ada delapan komponen utama TQM. Delapan komponen utama TQM yaitu (1) pelanggan diutamakan; (2) keterlibatan karyawan; (3) proses pada intinya; (4) integrasi sistem; (5) perbaikan berkelanjutan; (6) komunikasi yang efektif; (7) pengambilan keputusan berdasarkan data; (8) pendekatan strategis dan sistematis untuk pemecahan masalah (Luis et al., 2023).

Delapan komponen utama TQM ada untuk tujuan tertentu

dan melayani fungsinya. Delapan komponen utama TQM mungkin tidak perlu mengikuti urutan seperti yang diuraikan. Tetapi ketika semua delapan komponen utama TQM dikatakan dan dilakukan, semua komponen ada di komponen tersebut untuk menggerakkan elemen pertama. Elemen pertama tersebut yaitu pelanggan datang lebih dulu. TQM pada dasarnya bergantung pada lima pilar. Pilar-pilar ini memberikan kekuatan pada TQM. TQM adalah dasar untuk peningkatan kualitas. Kelima pilar tersebut adalah Produk; Proses; Sistem; Orang; dan Kepemimpinan. TQM dijadikan sebagai suatu sistem yang membantu memungkinkan integrasi berbagai aspek-aspek. Aspek-aspek tersebut seperti pengembangan kualitas, pemeliharaan, dan peningkatan berbagai kelompok dalam suatu perusahaan secara berkelanjutan. TQM juga memungkinkan di berbagai aspek bisnis seperti pemasaran, teknik, produksi, dan layanan beroperasi dengan biaya yang berada pada tingkat optimal. Aspek bisnis tersebut yang memungkinkan untuk kepuasan pelanggan sepenuhnya. Keberhasilan suatu TQM berdasarkan implementasi TQM pada beberapa pilar untuk memperkuat dasar langkah-langkah strategis. Implementasi TQM dianggap efektif jika didasarkan pada delapan pilar. Delapan pilar tersebut bekerja dengan baik dengan menghubungkan bersama secara kohesif (Luis et al., 2023).

Pada implementasi yang sukses, tujuan merupakan yang paling penting. Tujuan tersebut sebagai ketercapaian tujuan TQM. Berikut adalah delapan pilar TQM. pilar satu (p1) yaitu penciptaan lingkungan manajemen mutu; pilar dua (p2) yaitu pengembangan kerja tim; pilar tiga (p3) yaitu praktek alat dan teknik kendali mutu; pilar empat (p4) yaitu fokus pada pelanggan; pilar lima (p5) yaitu fokus pada hubungan pemasok; pilar enam (p6) yaitu tolok ukur; pilar tujuh (p7) yaitu peningkatan proses; pilar delapan (p8) yaitu keterlibatan karyawan (Luis et al., 2023). Suatu model untuk proses pembalikan yang berkelanjutan dikenal dengan Model *Total Quality Management Excellence* (TQMEX). Model TQMEX menganjurkan pendekatan terintegrasi untuk mendukung transisi ke manajemen sistem, yang merupakan proses perbaikan terus-menerus yang berkelanjutan yang dimulai saat perusahaan

berkomitmen untuk mengelola dengan kualitas. Model ini mengilustrasikan unsur-unsur yang membentuk dasar pemahaman filosofi TQM dan penerapan proses di seluruh perusahaan. Misalnya pada 5 S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke); *business process management/BPM*; *quality control circle/QCC*; tujuh alat kendali mutu, sistem manajemen mutu *international organization for standardization/ISO*; *total productive maintenance/TPM*. Dan TQM adalah beberapa panduan langkah demi langkah dalam model TQMEX (Charantimath, 2017).

Jika berdasarkan *theoretical TQM*, efektivitas metode manajemen deming muncul dari upaya kepemimpinan menuju penciptaan koperasi dan organisasi pembelajaran secara simultan untuk memfasilitasi penerapan praktik manajemen proses. Ketika *theoretical TQM* diimplementasikan akan mendukung kepuasan pelanggan dan kelangsungan hidup organisasi. Implementasi tersebut melalui pemenuhan karyawan yang berkelanjutan, peningkatan proses, produk, dan layanan yang berkelanjutan (Rahman, 2004). TQM memiliki pengaruh terhadap efisiensi biaya kualitas dan kinerja manajerial serta implikasinya terhadap kinerja perusahaan. Selain itu, ada pengaruh positif yang signifikan mulai dari total quality management, quality cost efficiency, hingga managerial performance. Dan juga total management quality terhadap kinerja perusahaan yang dimediasi oleh kinerja manajerial (Elvina et al., 2022).

Pada industri perbankan, praktik TQM berpengaruh positif terhadap Service Quality, Service Quality berpengaruh positif terhadap Customer Engagement dan Customer Loyalty dan Customer engagement berpengaruh positif terhadap Customer Loyalty (Harimurti and Suryani, 2019). Selain itu, adanya pengaruh antara TQM terhadap komitmen organisasi, TQM terhadap kinerja operasional perusahaan, dan komitmen organisasi terhadap kinerja operasional perusahaan. Serta adanya komitmen organisasi dapat berperan sebagai mediator parsial untuk memperkuat pengaruh TQM terhadap kinerja operasional perusahaan (Ilhamsyah et al., 2021).

13.2 Total Quality Management Sektor Jasa

Bahan dasar atau pilar filosofi TQM berbeda untuk individu yang berbeda dan jumlah serta prioritas elemen TQM bervariasi dan kepentingannya mungkin berbeda dari satu dengan lainnya (Harrington et al., 2012; Boulter et al., 2013). Perusahaan jasa memiliki profil kualitas yang dibangun di atas serangkaian prinsip kualitas. Variasinya ada pada prinsip-prinsip kualitas yang ditekankan dan diadopsi sepenuhnya oleh setiap perusahaan, praktik dan teknik apa yang paling banyak digunakan untuk menerapkan prinsip-prinsip kualitasnya (Johansson et al., 2013). Dapat dikatakan bahwa TQM mencakup komponen-komponen seperti komitmen kepemimpinan dan manajemen, pelatihan, komunikasi, kerja sama tim, fokus pada kepuasan pelanggan, pengukuran data kualitas, peningkatan berkelanjutan, peningkatan proses, fokus pada karyawan-pemberdayaan dan keterlibatan pemasok (Harrington et al., 2012).

Jika TQM ingin berhasil diterapkan, maka ada faktor kritis sangat penting untuk diterapkan. Faktor kritis tersebut termasuk dukungan manajemen puncak, perencanaan kualitas strategis, kepemimpinan visioner, struktur kualitas, manajemen sumber daya manusia yang efektif, pelatihan dan pendidikan, keterlibatan karyawan, kerja sama tim, peningkatan berkelanjutan, kualitas yang digerakkan oleh pelanggan, kemitraan pemasok, manajemen berdasarkan fakta untuk memecahkan masalah dan budaya TQM (Mosadeghrad, 2014).

13.3 Kinerja Perusahaan Jasa dari Penerapan TQM

TQM yang diadopsi pada suatu perusahaan akan bermanfaat. Manfaat tersebut terbagi menjadi empat kelompok utama. Pertama manfaat keuangan dan pasar. Kedua efektivitas organisasi. Ketiga kepuasan pelanggan. Keempat kepuasan karyawan (Mensah et al., 2012). Suatu bisnis memiliki tujuan dalam menerapkan TQM adalah profitabilitas jangka panjang. Kemudian pendapatan yang dicapai melalui kepuasan pelanggan. Dan terakhir yaitu untuk menekan biaya produksi seminimal

mungkin (Boateng-Okrah dan Fening 2012). Konsep TQM bertujuan untuk mencapai kepuasan pelanggan, efektivitas biaya, dan pekerjaan yang bebas dari cacat melalui pengejaran perang melawan limbah tanpa henti. Pelanggan akan puas hanya jika produk atau jasa memiliki tingkat kecacatan yang sangat rendah. Tingkat kecacatan tersebut secara harfiah tidak ada atau nol. Dan harga bersaing dibandingkan dengan penawaran dari pemasok lain (Harrington et al., 2012).

Di masa datang terdapat manfaat dan peningkatan TQM pada beberapa area. Area tersebut yaitu pada area cacat dan kesalahan yang lebih sedikit. Kemudian, pengurangan limbah, peningkatan penjualan, produktivitas, keuntungan dan pangsa pasar. Hingga terciptanya hubungan yang lebih kuat dengan pemasok, peningkatan kepuasan karyawan dan pelanggan (Bolboli dan Reiche 2013). Pada industri jasa, penerapan TQM dapat mengevaluasi kinerja kualitas berdasarkan item yang berhubungan dengan produk, proses dan kualitas layanan, kualitas layanan karyawan, kepuasan karyawan, kepuasan pelanggan, dan kinerja pemasok (Talib et al., 2013). Pengujian TQM melalui survei kuesioner dapat memberikan manfaat dan peningkatan. Manfaat mengenai peningkatan produktivitas. Dan peningkatan terhadap kepuasan pelanggan yang lebih besar, peningkatan moral karyawan, peningkatan hubungan manajemen-tenaga kerja dan kinerja keseluruhan yang lebih tinggi (Fraser et al., 2013).

13.4 Pengaruh Faktor Lingkungan Eksternal TQM

TQM digunakan sebagai metodologi manajemen perubahan didasarkan pada perspektif sistem. Perspektif sistem organisasi adalah sistem terbuka yang berinteraksi dengan lingkungan. Organisasi tidak sepenuhnya mengendalikannya. Operasi internal dan efektivitas operasionalnya bergantung pada variabel situasional, seperti lingkungan bisnis, kemajuan teknologi, dan ukuran pasar yang dihadapi organisasi setiap saat (Yam et al., 2005). TQM menurut perspektif sistem terbuka, TQM dianggap sebagai pendekatan perubahan yang didorong oleh strategi.

Pengaruh TQM pada struktur dan praktik manajemen suatu organisasi akan bervariasi, berdasarkan kepada kondisi lingkungan eksternal. Adopsi orientasi pasar yang terkait dengan penerapan perilaku berorientasi pasar di dalam operasinya melalui penggunaan TQM agar menghasilkan perubahan organisasi untuk peningkatan kualitas berkelanjutan (Yam et al., 2005). Faktor lingkungan eksternal TQM diharapkan memiliki efek moderasi pada penerapan TQM dalam menghasilkan perubahan untuk orientasi pasar. Misalnya pada industri utilitas listrik, tingkat persaingan (intensitas kompetitif) dan pengaruh kondisi regulasi pada pengoperasian utilitas listrik (menguntungkan dari kondisi regulasi) dianggap sebagai dua variabel berpengaruh yang paling penting (Yam et al., 2005).

Kualitas juga menjadi penting dalam industri jasa. Kualitas pada dasarnya berfokus pada kepuasan pelanggan. Beberapa indikator kinerja utama kualitas layanan dideskripsikan melalui model kualitas layanan. Terdapat delapan point kualitas layanan terhadap kepuasan. Point tersebut yaitu (1) Nyata berwujud; (2) Reliabilitas/keandalan; (3) Responsibilitas/daya tanggap; (4) Assurance; (5) Empati; (6) Kenyamanan-kemudahan; (7) Nilai uang; (8) Kualitas makanan. Dalam metode matematis, kualitas didefinisikan sebagai rasio kinerja terhadap harapan (Kualitas = Kinerja / Harapan). Misalnya pada kasus 1. Jika suatu Kinerja > Harapan, berarti kualitas terbaik; Kasus 2, jika suatu Kinerja = Harapan berarti kualitas baik. Dan Kasus 3 yaitu jika, Kinerja < Harapan berarti kualitasnya paling buruk (Luis et al., 2023).

13.5 Dampak TQM Terhadap Kinerja Perusahaan Jasa

TQM dianggap menjadi katalis dan atau sumber daya strategis yang memiliki dampak terhadap kinerja organisasi secara keseluruhan tidak dapat diabaikan (Yunis et al., 2013). Dapat dikatakan bahwa ada keterkaitan aktual antara penerapan TQM dan kinerja perusahaan. Jika di suatu perusahaan melakukan implementasi yang tepat dari prinsip dan atau elemen TQM. Maka secara positif akan mempengaruhi kinerja perusahaan dalam berbagai jenis dimensi (Mensah et al., 2012).

Jenis dimensinya yaitu kinerja organisasi (Boateng-Okrah dan Fening, 2012; Alidrisi dan Mohamed, 2012; Zairi, 2013), kinerja kualitas (Talib et al., 2013), kinerja pasar (Lam et al., 2012), kinerja operasional (Boulter et al., 2013), kinerja keuangan (Boulter et al., 2013), kinerja kompetitif (Zairi, 2013), partisipasi dan moral karyawan (Fening et al., 2008; Kumar et al., 2009) dan kepuasan pelanggan (Arasli, 2012; Antony, 2013; Liapis et al., 2013).

Selain itu terdapat delapan elemen TQM yang menjadi pendekatan manajemen kualitas dan mengidentifikasinya. Kedelapan elemen TQM sebagai berikut (1) Komitmen manajemen puncak untuk menempatkan kualitas sebagai prioritas utama; (2) Definisi luas tentang kualitas sebagai memenuhi harapan pelanggan dengan biaya paling rendah, yang mencakup semua fase desain, produksi, dan pengiriman produk dan atau jasa; (3) Lembaga praktik kepemimpinan yang berorientasi pada nilai dan visi TQM; (4) Pengembangan budaya mutu; (5) Keterlibatan dan pemberdayaan seluruh anggota organisasi dalam upaya koperasi untuk mencapai peningkatan mutu; (6) Orientasi terhadap pengelolaan berdasarkan fakta, termasuk penggunaan kontrol proses pemecahan masalah dan ilmiah secara produktif; (7) Komitmen untuk terus meningkatkan kemampuan dan proses kerja karyawan melalui pelatihan dan *benchmarking* masing-masing; (8) Upaya untuk melibatkan pemasok dan pelanggan eksternal dalam upaya TQM (Rahman, 2004)

Pada elemen TQM, terdapat kemiripan dan tumpang tindih di antara elemen-elemen dari kerangka kerja. Misalnya, elemen-elemen seperti komitmen manajemen puncak, fokus pelanggan, hubungan pemasok, manajemen proses, dan pelatihan karyawan adalah umum untuk sebagian besar kerangka kerja. Unsur-unsur TQM dapat dikategorikan menjadi dua kelompok yang berbeda (Rahman, 2004). Kelompok tersebut yaitu TQM Soft dan TQM hard. Kedua kelompok tersebut bisa disebut juga sebagai TQM institusional dan TQM teknis. Pada elemen TQM soft adalah aspek perilaku manajemen, seperti kepemimpinan, manajemen sumber daya manusia, pemberdayaan karyawan dan seterusnya.

Sementara pada elemen TQM hard meliputi alat dan metode manajemen proses, benchmarking dan praktik JIT (Rahman, 2004).

Kelompok TQM Soft yaitu (1) Kepemimpinan manajemen puncak; (2) Keterlibatan karyawan; (3) Pemberdayaan karyawan; (4) Pelatihan karyawan; (5) Kerja tim dan komunikasi; (6) Manajemen kualitas strategis; dan (7) Fokus pelanggan. Sementara kelompok TQM hard yaitu (1) Penggunaan sistem manufaktur maju; (2) Penggunaan prinsip Just-in-time/JIT; (3) Manajemen proses; (4) Data dan pelaporan berkualitas; (5) Manajemen kualitas desain; (6) penggunaan kontrol proses statistik (statistical process control/SPC); (7) Benchmarking; (8) Mentalitas tanpa cacat (zero defect) (Rahman, 2004).

13.6 Penerapan Filosofi Dan Prinsip TQM

TQM menargetkan dua kualitas. Kualitas pertama adalah kualitas manajemen. Kualitas kedua adalah manajemen kualitas. Pada kualitas manajemen bersandar pada penerapan filosofi dan prinsip TQM yang diarahkan pada keterlibatan total seluruh organisasi terhadap peningkatan kinerja untuk pencapaian kepuasan pelanggan, sebagai pendekatan manajemen untuk perubahan orientasi pasar. Sementara, manajemen kualitas diarahkan pada generasi perubahan transformasional melalui penerapan inisiatif peningkatan kualitas (Yam et al., 2005).

Kedua kualitas tersebut bergantung pada ketersediaan model yang menyediakan mekanisme peningkatan kualitas. Model tersebut diturunkan melalui penggabungan sistem manajemen mutu. Sistem manajemen mutu yang merupakan proses siklus yang mengarahkan organisasi untuk terus berubah demi peningkatan kinerja mutu. Pendekatan perubahan kualitas total ini berfungsi sebagai siklus peningkatan kualitas tanpa akhir bertujuan agar menghasilkan perubahan dari fokus internal ke orientasi pasar dalam utilitas listrik (Yam et al., 2005).

DAFTAR PUSTAKA

- 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. doi:10.1016/j.protcy.2015.02.145.
- Rahman, S. (2004). The Future of TQM is Past. Can TQM be Resurrected? *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(4), 411–422. doi:10.1080/1478336042000183550.
- Luis R, Charles WD, Ahmed E, Almalki HM. 2023. *A systematic guide to leadership selection using total quality management techniques*. CRC Press. ISBN 9781003321170.
- Psomas, E.L. and Jaca, C. (2016), "The impact of total quality management on service company performance: evidence from Spain", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 33 No. 3, pp. 380-398.
- Gupta, A., McDaniel, J.C. and Herath, S.K. (2005), "Quality management in service firms: sustaining structures of total quality service", *Managing Service Quality*, Vol. 15 No. 4, pp. 389-402.
- Antony, J. (2013), "What does the future hold for quality professionals in organisations of the twenty-first century?", *The TQM Journal*, Vol. 25 No. 6, pp. 677-685.
- Boateng-Okrah, E. and Fening, F.A. (2012), "TQM implementation: a case of a mining company in Ghana", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 19 No. 6, pp. 743-759.
- Elvina, E., Anggraeni, S., Sasongko, S., & Erlandian, A. (2022). The Influence of Total Quality Management (TQM) on Quality Cost Efficiency and Managerial Performance and the Implications for Company Performance. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJJSE)*, 5(2), 459-480. <https://doi.org/10.31538/ijjse.v5i2.2161>.

- Harimurti R, Suryani T. 2019. The Impact Of Total Quality Management On Service Quality, Customer Engagement, And Customer Loyalty In Banking. *Journal of Management and Entrepreneurship*: Vol. 21 No. 2. DOI: <https://doi.org/10.9744/jmk.21.2.95-103>.
- Ilhamsyah TR, Yunus M, Fakhreza TF. 2021. Total Quality Management In Affecting Company Operational Performance In Convection Smes With Organizational Commitment As A Mediator. *Journal of Applied Management*: Vol 19, No 3. e ISSN: 2302-6332.
- Harrington, H.J., Voehl, F. and Wiggin, H. (2012), "Applying TQM to the construction industry", *The TQM Journal*, Vol. 24 No. 4, pp. 352-362.
- Johansson, E., Witell, L. and Elg, M. (2013), "Changing quality initiative – does the quality profile really change?", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 24 No. 1, pp. 79-90.
- Boulter, L., Bendell, T. and Dahlgard, J. (2013), "Total quality beyond North America. A comparative analysis of the performance of European excellence award winners", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 33 No. 2, pp. 197-215.
- Mosadeghrad, A.M. (2014), "Why TQM programmes fail? A pathology approach", *The TQM Journal*, Vol. 26 No. 2, pp. 160-187.
- Bolboli, S.A. and Reiche, M. (2013), "A model for sustainable business excellence: implementation and the roadmap", *The TQM Journal*, Vol. 25 No. 4, pp. 331-346.
- Fraser, K., Tseng, B. and Hvolby, H.H. (2013), "TQM in new car dealerships: a study from the firms' perspective", *The TQM Journal*, Vol. 25 No. 1, pp. 5-17.
- Yunis, M., Jung, J. and Chen, S. (2013), "TQM, strategy, and performance: a firm-level analysis", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 30 No. 6, pp. 690-714.

- Alidrisi, H. and Mohamed, S. (2012), "Resource allocation for strategic quality management: a goal programming approach", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 29 No. 3, pp. 265-283.
- Yunis, M., Jung, J. and Chen, S. (2013), "TQM, strategy, and performance: a firm-level analysis", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 30 No. 6, pp. 690-714.
- Mensah, J.O., Copuroglu, G. and Fening, F.A. (2012), "The status of total quality management (TQM) in Ghana. A comparison with selected quality awards winners from Turkey", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 29 No. 8, pp. 851-871.
- Alidrisi, H. and Mohamed, S. (2012), "Resource allocation for strategic quality management: a goal programming approach", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 29 No. 3, pp. 265-283.
- Zairi, M. (2013), "The TQM legacy – gurus' contributions and theoretical impact", *The TQM Journal*, Vol. 25 No. 6, pp. 659-676.
- Talib, F., Rahman, Z. and Qureshi, M.N. (2013), "An empirical investigation of relationship between total quality management practices and quality performance in Indian service companies", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 30 No. 3, pp. 280-318.
- Lam, S.Y., Lee, V.H., Ooi, K.B. and Phusavat, K. (2012), "A structural equation model of TQM, market orientation and service quality. Evidence from a developing nation", *Managing Service Quality*, Vol. 22 No. 3, pp. 281-309.
- Fening, F.A., Pesakovic, G. and Amaria, P. (2008), "Relationship between quality management practices and the performance of small and medium size enterprises (SMEs) in Ghana", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 25 No. 7, pp. 694-708.
- Kumar, V., Choisine, F. and Grosbois, D. (2009), "Impact of TQM on company's performance", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 26 No. 1, pp. 23-37.

- Arasli, H. (2012), "Towards business excellence in the hospitality industry: a case for 3-, 4-, and 5-star hotels in Iran", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 23 No. 5, pp. 573-590.
- Antony, J. (2013), "What does the future hold for quality professionals in organisations of the twenty-first century?", *The TQM Journal*, Vol. 25 No. 6, pp. 677-685.
- Liapis, N., Theodorou, D. and Zannikos, F. (2013), "Absence of TQM across the fuel supply chain: quality failure-associated costs", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 24 No. 4, pp. 452-461.
- Yam, R. C. M., Tam, A. Y. K., Tang, E. P. Y., & Mok, C. K. (2005). TQM: A change management model for market orientation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 16(4), 439-461. doi:10.1080/14783360500078375.
- Luthra S, Garg D, Agarwal A, and Mangla SK. 2020. *Total quality management (TQM) : principles, methods, and Applications*. CRC Press. ISBN 9781003053156.
- Charantimath PM. 2017. *Total Quality Management*. Pearson. eISBN 978-93-325-8698-7.

BIODATA PENULIS



Dr. Ir. Yongker Baali, M.Si.

Dosen Program Studi Manajemen
Fakultas IPTEK dan Keguruan Universitas Trinita

Penulis dilahirkan di Madolay Bangkep-Sulteng pada tanggal 12 Agustus 1965. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen Fakultas IPTEK dan Keguruan Universitas Trinita. Menyelesaikan Studi S1 Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri pada Institut Teknologi Minaesa Tomohon, tahun 1992 memperoleh gelar Insinyur (Ir.). Kemudian menyelesaikan Studi S2 Jurusan Pengelolaan Sumberdaya Pembangunan minat Manajemen Perusahaan pada Program Pascasarjana UNSRAT Manado, tahun 2008 memperoleh gelar Magister Sains (M.Si) dan menyelesaikan Studi S3 Program Doktor Kajian Lingkungan dan Pembangunan pada Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang, tahun 2014 memperoleh gelar Doktor (Dr.).

BIODATA PENULIS



Apriano Ade Saerang, ST., SE., M.Si.

Dosen Program Studi Manajemen
Fakultas IPTEK dan Keguruan Universitas Trinita

Penulis lahir di Manado tanggal 19 April 1974. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen Fakultas IPTEK dan Keguruan Universitas Trinita. Kemudian menyelesaikan Pendidikan S1 Jurusan Teknik Sipil di UNSRAT Manado, S1 Jurusan Manajemen pada Sekolah Tinggi Pioner Manado, dan melanjutkan S2 pada Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Pembangunan di UNSRAT Manado dan lulus 2016. Penulis juga merupakan penyelenggara pendidikan dan menekuni menulis buku.

BIODATA PENULIS



**Dr. (Cand)., Umari Abdurrahim Abi Anwar, S.T., M.S.M.,
CSCM., CLM., CWM., CRP.**

Dosen Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Bandung

Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung (UNISBA). Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Manufaktur, Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI), S2 pada Jurusan Magister Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran (UNPAD) dan S3 pada Jurusan Doktor Manajemen Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Penulis menekuni bidang keahlian manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*), *Enterprises Resources Planning*, Manajemen Strategik, Manajemen Operasi serta Manajemen Risiko. Penulis telah menyelesaikan serta lulus uji kompetensi sertifikasi dari bidang keahlian yang ditekuni dikeluarkan oleh lembaga bereputasi nasional hingga internasional.

BIODATA PENULIS



I Nyoman Wahyu Widiana, S.E., M.Si.

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana
dan Universitas Mahendradatta

I Nyoman Wahyu Widiana, pria kelahiran Sanur, 25 April 1994. Anak bungsu dari tiga bersaudara ini menamatkan S1 Ekonomi Pembangunan tahun 2015 dan S2 Ilmu Ekonomi tahun 2018 di Universitas Udayana, dengan predikat Cumlaude Lulusan Terbaik. Penulis kini tengah menyelesaikan S3 Program Doktor Ilmu Ekonomi di Universitas Udayana. Penulis adalah dosen tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Universitas Udayana dan Universitas Mahendradatta. Penulis menyukai kesenian dan kebudayaan sejak remaja, ini mengantarkannya mengikuti pertukaran pelajar dan kebudayaan mewakili Indonesia pada ajang *Asia Student Summit* di Seoul, Korea Selatan pada tahun 2018. Saat ini penulis menjabat menjadi Kepala Prodi S1 Manajemen Universitas Mahendradatta dan Ketua BUMN CSR Provinsi Bali. Penulis aktif sebagai pembicara pada setiap kegiatan, termasuk Pembicara Nasional Literasi Digital Keminfo 2021. Penulis berkomitmen dapat berkontribusi dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi. Besar harapan penulis untuk dapat memajukan generasi emas penerus bangsa melalui tulisannya.

PROFIL PENULIS



Dr. Frans Sudirjo, S.E., M.M.

Penulis lahir di Semarang, pada tanggal 6 Oktober 1961. Pendidikan Strata tiga Doktor Ilmu Manajemen, diselesaikan di Universitas Diponegoro pada tahun 2010. Ia menjadi dosen di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Semarang. Ia juga menjadi dosen di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.

Buku-buku ber ISBN yang berhasil diperoleh dan HAKI yang telah didapatkan adalah: Saluran Distribusi, Keunggulan Bersaing Berbasis Budaya, *Underreporting Of Time*, Jual Beli Online, Sasaran dan Lingkup Etika Bisnis, Etika Bisnis dalam Berwirausaha, Inovasi Kreatif *Furniture*, Sistem Pemasaran dan Lingkungan Pemasaran, Ruang Lingkup Komunikasi Bisnis, PPh Pasal 4 Ayat 2, Siklus Hidup Produk, Proses Bisnis Dalam Manajemen Hubungan Pelanggan, Kinerja Pemasaran, Mengelola Jasa, Perilaku Konsumen, Manajemen Strategi Bidang Pemasaran, Strategi Ritel, Sistem Informasi Penjualan dan Pemasaran, Elemen- elemen Bauran Pasar, Dasar – dasar Riset Pemasaran, *Customer Service*, Kebijakan Promosi, Memahami Tax Planning, Potensi Pasar dan Peramalan Penjualan, Manajemen Informasi, Manajemen Strategi dan Manajemen

Kewirausahaan, Manajemen Arus Kas, Pemajakan Atas Laba Perusahaan Pelayaran dan Penerbangan Internasional, Strategi Mengelola Konflik, Pemasaran dan Perencanaan Strategi, Mengelola Pemasaran dan Produksi Dalam Bisnis Kebijakan Harga, Fungsi dan Tujuan Manajemen Perkantoran, Prinsip Manajemen Risiko, Marketing Sosial, Kepuasan Pelanggan, Manajemen Merek, Desain dan Kemasan Produk, Konsep Pemasaran, Pemasaran dan Penjualan, Manajemen Pemasaran Bank, Strategi Pemasaran Global, Strategi Pemasaran Digital, Konsep Pemasaran Jasa Pendidikan, Strategi Produk, Manajemen Resiko Pasar, Teori Komunikasi dalam Bisnis, Implementasi Manajemen Strategi di Lembaga Pendidikan, Penghindaran Pajak, *Shifting, Incidence*, Metode Penentuan Populasi dan Sampel Riset Pemasaran, Hakikat Kualitas atau Mutu Produk, Model Manajemen Reputasi Perusahaan, Targeting, Manciptakan Nilai, Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan, Manajemen Proses, Inovasi Pemasaran, Identifikasi Peluang Bisnis Teknologi, Inovasi dan Strategi Bisnis, Analisis Tren Pasar, Analisis dan Pengukuran Kinerja Pemasaran Digital, Sosial Media Marketing, Menentukan Tujuan Kampanye, Teori-teori yang mendasari Komunikasi Pemasaran.

BIODATA PENULIS



Dr. Dedi Herdiansyah, SE., M.Si.

Dosen Program Studi Administrasi Bisnis Otomotif
Jurusan Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Pontianak

Penulis lahir di Singkawang (Kalimantan Barat) pada tanggal 9 Oktober 1975. Staf Pengajar (Dosen) yang ber-*homebase* pada Program Studi DIV Administrasi Bisnis Otomotif, Jurusan Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Pontianak. Mata kuliah yang rutin diampu adalah Kewirausahaan, Pelayanan Prima dan Pelayanan Publik. Sarjana (S1) pada tahun 1998 di Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan (IESP) di Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura Pontianak. Tahun 2001 mendapatkan gelar Magister Sains (S2) di Jurusan Manajemen di Fakultas Ekonomi Universitas Gajahmada Yogyakarta. Tahun 2012 mendapatkan gelar Doktor (S3) pada Program Doktor Ilmu Manajemen (PDIM) di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang. Karir manajerial yang pernah dijalani yaitu: sebagai Sekretaris Laboratorium periode Tahun 2003 sd 2004, sebagai Ketua Program Studi D3 Administrasi Bisnis periode Tahun 2004 sd 2007, dan sebagai Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis periode Tahun 2007 sd 2009. Dan selanjutnya pernah sebagai Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Polnep pada periode Tahun 2015-2019.

BIODATA PENULIS



Hermyn B. Hina, SE., M.Si.

Dosen Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi Kristen Artha Wacana Kupang

Penulis lahir di Kupang tanggal 25 Mei 1968. Tamat SD 1981, tamat SMP tahun 1984 dan tamat SMA 1987. Melanjutkan studi S1 di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 1991. Penulis melanjutkan studi S2 di Universitas Padjadjaran Bandung bidang ilmu Ekonomi dan Akuntansi dan meraih Magister Sains tahun 2004. Penulis bergabung sebagai dosen di Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang sejak April 1994 dan diangkat sebagai dosen tetap bulan Oktober 1994 sampai sekarang pada program studi Manajemen. Menjadi Wakil Dekan I berturut-turut 2 periode tahun 2003 – 2007 dan periode ke 2 tahun 2008 – 2012, menjadi Wakil Rektor bidang administrasi umum dan keuangan tahun 2015 – 2019. Penulis terlibat dalam penelitian sejak tahun 1996, penelitian pertama tentang pemberian makanan tambahan pada murid sekolah dasar.

BIODATA PENULIS



Agung Widarman, S.T., M.T.
Dosen Program Studi Teknik Industri
Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana

Agung Widarman lahir di Purwakarta, pada tanggal 6 Mei 1982. Saat ini tercatat aktif sebagai Dosen di Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta sejak tahun 2006. Pendidikan terakhir S2 di Universitas Pasundan Bandung, tahun 2016. Memiliki Ketertarikan dalam keilmu Teknik dan Manajemen, Teknik Industri, Teknologi Informasi dan Komunikasi.

BIODATA PENULIS



Zenita Afifah Fitriyani, S.TP., M.M

Dosen Program Studi Manajemen

Fakultas Ekonomi Universitas Mayjen Sungkono Mojokerto

Penulis lahir di Mojokerto tanggal 18 Mei 1987. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Mayjen Sungkono. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknologi Industri Pertanian di Universitas Brawijaya Malang dan melanjutkan S2 pada Jurusan Magister Manajemen di Universitas Airlangga Surabaya. Pokok bahasan buku yang ditulis semata-mata untuk berbagi ilmu pengetahuan.

BIODATA PENULIS



Irma Maria Dulame SE. MM.

Pengajar Ekonomi di STIE Bhakti Pembangunan Jakarta

Penulis lahir di Jakarta, 28 April 1973. Penulis mempunyai hobi, yakni traveling dan berolahraga.

BIODATA PENULIS



Kadex Widhy Wirakusuma, S.T., M.T.
Dosen Politeknik Industri Logam Morowali

Penulis lahir di Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara tanggal 10 Februari 1995. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Teknik Perawatan Mesin Politeknik Industri Logam Morowali. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang) dan melanjutkan S2 pada Jurusan Teknik Industri Konsentrasi Manajemen Kualitas dan Manufaktur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS). Penulis menghasilkan *Book Chapter* yang berjudul Manajemen Operasional, Manajemen Strategi: Keunggulan Bersaing dalam Organisasi, dan Pengembangan Produk. Dalam bidang riset penulis berfokus pada topik *Maintenance, Quality, Produktivitas, IoT*.

BIODATA PENULIS



Revita Permata Hati, STP, MSi.

Program Studi S1 Teknologi Pangan
Fakultas Teknologi Dan Bisnis, Universitas BTH

Penulis dilahirkan pada September 25, 1992 di Bogor, Jawa Barat. Penulis adalah Dosen Sarjana Teknologi Pangan (STP), Gugus Kendali Mutu (GKM) Fakultas Teknologi dan Bisnis (FTB), Universitas Bakti Tunas Husada (BTH) Tasikmalaya.

Penulis diberi kepercayaan Pada tahun akademik 2014/2015–2017/2018 menjadi Asisten Dosen di Program Diploma Tiga (D3) Supervisor Jaminan Mutu Pangan (SJMP), Institut Pertanian Bogor (IPB), Bogor-16151 dan pada tahun 2013/2014 penulis diberi kepercayaan menjadi *Staff Research and Development- Asisten Manager (R&D)* di PT Sentral Multimitra Gemilang (SMG Food), Bogor-16310. Penulis memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan dari Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Sahid Jakarta (USAHID) dan Magister Ilmu Pangan dari Fakultas Teknologi Pertanian, IPB University. Penulis melakukan penelitian dan fokus studi di bidang mikrobiologi dan keamanan pangan. Penulis aktif berperan dan berpartisipasi dalam berbagai aktivitas pelatihan, seminar nasional dan internasional. Penulis aktif menulis dan beberapa tulisannya telah diterbitkan. Penulis telah mempublikasikan hasil penelitiannya dalam *Journal International Food Research*. Pembaca dapat mengirimkan pesan digital dengan penulis melalui alamat email (revita.p.h@gmail.com).