



**ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS PADA
EVAPORATOR AC UNTUK MENGURANGI PRODUK
CACAT DENGAN METODE DMAIC DI PT
PANASONIC**

LAPORAN SKRIPSI

Hibatul Wafi Ramadhan

41619210017

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2023**



**ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS PADA
EVAPORATOR AC UNTUK MENGURANGI PRODUK
CACAT DENGAN METODE DMAIC DI PT
PANASONIC**

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

UNIVERSITAS
Hibatul Wafi Ramadahan
41619210017
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

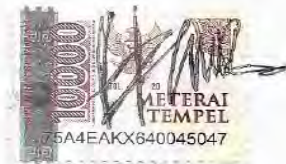
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Hibatul Wafi Ramadhan
NIM	: 41619210017
Program Studi	: Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi	: Analisis Peningkatan Kualitas Pada Evaporator Untuk Mengurangi Produk Cacat Dengan Metode DMAIC DI PT. Panasonic

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 15 Juni 2023



Hibatul Wafi Ramadhan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Hibatul WafiRamadhan
NIM : 41619210017
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Analisis Peningkatan Kualitas Pada Evaporator AC Untuk Mengurangi Produk Cacat Dengan Metode DMAIC DI PT.Panasonic

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Novera Elisa Triana, ST., MT ()
NIDN : 0323117402
Ketua Penguji : Ir. Muhammad Kholil, MT, Ph.D ()
NIDN : 0323037001
Anggota Penguji : Andary Asvaroza Munita, ST., MT ()
NIDN : 0307128302

Jakarta, 15 Juli 2023

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Zulfa Fitri Tkatrinasari, M.T.)

Ketua Program Studi

Teknik Industri



(Dr. Uly Amrina, S.P., M.M)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M. Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Ir. Mawardi Amin, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Direktur Program Pascasarjana.
3. Ibu Dr. Uly Amrina, S.T., M.M selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Ibu Novera Elisa Triana, ST, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ir. Muhammad Kholil, MT, Ph.D dan Andary Asvaroza Munita, S.T., M.T selaku Dosen Penguji Tugas Akhir dan Koreksidan arahan sertamasukannya.
6. Kedua orang tua yang sudah memberikan dukungan berupa doa maupun materi agar bisa menyelesaikan pendidikan di Universitas Mercu Buana.
7. Semua rekan-rekan Teknik Industri 2019 yang telah memberikan segala dukungan dan bantuan dalam penulisan laporan proposal Tugas Akhir. Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 15 Juni 2023

Hibatul Wafi Ramadhan

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Hibatul Wafi Ramadhan
NIM : 41619210017
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Magang/Skripsi/Tesis : Analisis Peningkatan Kualitas Pada Evaporator AC Untuk Mengurangi Produk Cacat Dengan Metode DMAIC DI PT. Panasonic

Demi pengembangan ilmu pengetahuan dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Non-Ekklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas berserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non Ekklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasi. Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 Juni 2023,

Yang Menyatakan



Hibatul Wafi Ramadhan

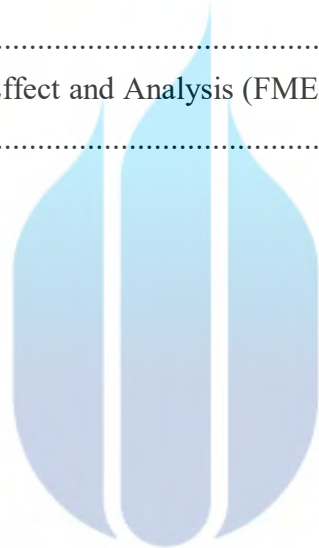
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep dan Teori.....	7
2.1.1 Pengertian Kualitas	7
2.1.2 Pengertian Peningkatkan Kualitas	7
2.1.3 Tujuan Kualitas	8
2.1.4 Faktor-faktor Peningkatan Kualitas	8
2.1.5 Pengertian <i>Six Sigma</i>	10
2.1.6 Definisi DMAIC	10
2.1.7 Diagram Pareto	11
2.1.8 Diagram Sebab Akibat	12
2.1.9 5W+1H.....	13
2.2 Penelitian Terdahulu	13
2.3 Kerangka Pemikiran.....	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Jenis Data dan Informasi	18
3.3 Metode Pengumpulan Data	19
3.4 Metode Pengolahan dan Analisa Data	20
3.5 Langkah – Langkah Penelitian	21
BAB IV PEMBAHASAN.....	22
4.1 Pengumpulan Data	22
4.1.1 Data Jumlah Produksi Evaporator	22
4.1.2 Data jenis Defect Produk Evaporator	23
4.2 Pengolahan Data	24
4.2.1 Tahapan Define.....	24
4.2.2 Tahapan Measure.....	25
4.2.3 Tahapan Analyze	27
4.2.4 Improve	30
4.3 Hasil Pembahasan.....	31
4.3.1 Tahap Define	31
4.3.2 Tahap Measure	32
4.3.3 Tahap Analyze.....	32
4.3.4 Tahap Improve.....	34
4.3.5 Tahap Control.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Produksi	4
Tabel 2.1 5W+1H	13
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 4.1 Tabel Data Produksi	22
Tabel 4.2 Data Jumlah Defect Produk evaporator.....	23
Tabel 4.3 Tabel CTQ	24
Tabel 4.4 Perhitungan Nilai DPMO.....	26
Tabel 4.5 Fish Bone	28
Tabel 4.6 Failure Mode Effect and Analysis (FMEA).....	30
Tabel 4.7 5 W + 1H	31



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Flowchart</i>	3
Gambar 1.2 <i>Grafik data produksi dan defect</i>	4
Gambar 2.1 <i>Diagram Pareto</i>	12
Gambar 2.2 <i>Diagram Sebab Akibat</i>	13
Gambar 2.3 <i>Kerangka Pemikiran</i>	17
Gambar 3.1 <i>Langkah – Langkah Penelitian</i>	21
Gambar 4.1 <i>Diagram Pareto</i>	25
Gambar 4.2 <i>Fish Bone</i>	27



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jawaban Permohonan Praktek Kerja.....	40
---	----



UNIVERSITAS
MERCU BUANA