



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
BOTOL *REJECT* PADA MESIN PENCUCIAN BOTOL**

TESIS

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**DENNY TJATUR INDARTO
55118310057**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2020**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
BOTOL *REJECT* PADA MESIN PENCUCIAN BOTOL**

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

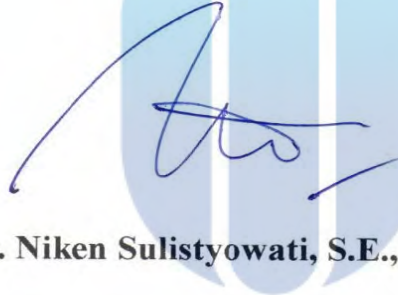
DENNY TJATUR INDARTO
55118310057

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Botol *Reject* pada Mesin
Pencucian Botol
Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Perusahaan
Nama : Denny Tjatur Indarto
Nim : 55118310057
Program : Pascasarjana - Program Studi Magister Manajemen
Tanggal :

Mengesahkan
Pembimbing



(Dr. Niken Sulistyowati, S.E., Ak., M.M.)

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Magister Manajemen



(Prof. Dr. -Ing. Mudrik Alaydrus)



(Dudi Permana, Ph.D)

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh :

Nama : Denny Tjatur Indarto
NIM : 55118310057
Program Studi : Magister Manajemen

Dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Botol *Reject* pada Mesin Pencucian Botol”, telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 07 September 2020, didapatkan nilai persentase sebesar 30 %.

Jakarta, 25 Oktober 2020

Administrator Turnitin



Arie Pangudi, A.Md

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam tesis ini :

Judul : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Botol *Reject* pada Mesin Pencucian Botol
Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Perusahaan
Nama : Denny Tjatur Indarto
Nim : 55118310057
Program : Pascasarjana - Program Studi Magister Manajemen
Tanggal :

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 25 Oktober 2020

Denny Tjatur Indarto

ABSTRACT

Technological developments and business today are in a very fierce competition, therefore many companies are trying to find innovation and diversification. The quality parameter is one of the most important things for the development of the company's business, without maintaining quality it is impossible for the business to develop. This study aims to determine and analyze the effect of dirty bottle conditions, caustic concentration, contact time and temperature on reject bottles in bottle washing machines in relation to increasing the efficiency and effectiveness of production machines in a beverage company. This type of research is a causal associative explanation to determine the cause and effect relationship of several parameters and this study uses the measurement from several different parameters. This study uses SPSS version 23 software application to describe, analyze correlation and multiple regression of the effect of reject bottles. Based on the research results, it was found that a significant influence between the independent variables (bottle condition, caustic concentration, contact time and temperature) had an effect on of reject bottles, but of the four parameters the most significant parameter for reject bottles was the bottle condition factor. It is necessary to sort the condition of the bottles, the caustic concentration must be maintained, longer contact times and high temperatures can increase the cleaning process so as to reduce bottle rejects.

Keywords : Reject Bottles, Contact Time, Temperature, Bottles Condition, Caustic Concentration

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan persaingan usaha dewasa ini sangat ketat, oleh sebab itu banyak perusahaan berusaha mencari inovasi dan diversifikasi. Parameter kualitas merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi perkembangan bisnis perusahaan, tanpa menjaga kualitas mustahil bisnis dapat berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa pengaruh kondisi botol kotor, konsentrasi kaustik, waktu kontak dan temperatur terhadap botol *reject* pada mesin pencucian botol dalam kaitannya dengan meningkatkan efisiensi dan efektifitas mesin produksi pada sebuah perusahaan minuman. Jenis penelitian ini adalah eksplanasi asosiatif kausal untuk mengetahui hubungan sebab dan akibat dari beberapa parameter dan penelitian ini menggunakan pengukuran beberapa parameter yang berbeda. Penelitian ini menggunakan aplikasi *software* SPSS versi 23 untuk menggambarkan, menganalisa korelasi dan regresi berganda pengaruh botol *reject*. Berdasarkan hasil penelitian didapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen (kondisi botol, konsentrasi kaustik, waktu kontak dan temperatur) memberikan pengaruh terhadap botol *reject* namun dari ke empat parameter tersebut parameter yang paling signifikan terhadap botol *reject* adalah faktor kondisi botol. Perlu untuk melakukan sortir terhadap kondisi botol, konsentrasi kaustik harus dijaga, waktu kontak yang lebih lama dan temperatur yang tinggi dapat meningkatkan proses pembersihan sehingga dapat mengurangi botol *reject*.

Kata Kunci : Botol *Reject*, Waktu Kontak, Temperatur, Kondisi Botol, Konsentrasi Kaustik

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul “ **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Botol *Reject* pada Mesin Pencucian Botol**”. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dari berbagai pihak yang berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Niken Sulistyowati, SE, Ak, MM, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sepenuh hati dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Tesis ini sampai selesai. Salam hormat dan terimakasih yang tak terhingga kepada : Prof. Dr. -Ing Mudrik Alaydrus, selaku Direktur Program Pascasarjana, Dudi Permana, Ph. D selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen, Dr. Sugiyono selaku penguji pada Seminar Proposal serta seluruh dosen, Direktur Produksi Bapak Allan. I Abrea, staf kantor PT. Delta Djakarta Tbk dan staf administrasi Prodi Magister Manajemen, tak lupa kepada semua rekan-rekan mahasiswa MM UMB atas semangat dan kekompakannya. Terakhir, terima kasih kepada istri dan ketiga buah hati tercinta Stefi, Andrew dan Kathrina atas doa dan semangatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini tepat waktu. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat dan memberikan sumbangsih keilmuan bagi pengambil kebijakan organisasi dan perusahaan.

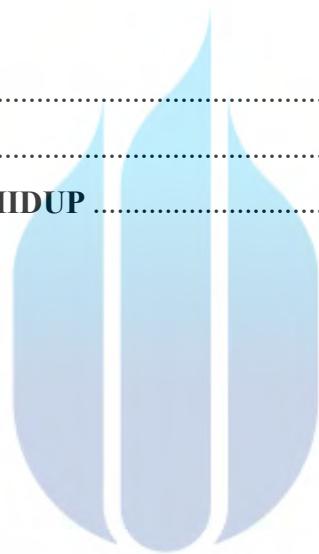
Jakarta, Oktober 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN <i>SIMILARITY CHECK</i>	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi, Pembatasan, dan Perumusan Masalah	6
B.1 Identifikasi Masalah Penelitian	6
B.2 Pembatasan Masalah Penelitian	6
B.3 Perumusan Masalah Penelitian.....	7
B.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
B.4.1 Tujuan Penelitian	7
B.4.2 Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka.....	9
A.1 Kualitas Produk	9
A.2. <i>Total Quality Management (TQM)</i>	10
B.1 Faktor-faktor yang Berpengaruh pada Unjuk Kerja Mesin Pencucian Botol.....	12

D.2.1. Uji Keabsahan Data.....	46
D.3 Analisis Korelasi dan Regresi Berganda.....	52
E. Pengujian Hipotesis.....	57
F. Pembahasan.....	59
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	93



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Manfaat Penerapan TQM bagi Perusahaan.....	11
Gambar 2.2 Diagram Trilogi Juran	12
Gambar 2.3 Faktor-faktor Pengaruh Botol <i>Reject</i>	21
Gambar 3.1 Regresi Linier Ganda	26
Gambar 4.1 <i>Packaging</i> Proses Diagram	33
Gambar 4.2 Botol Normal.....	37
Gambar 4.3 Botol Kotor.....	38
Gambar 4.4 Botol Kotor Sekali.....	39
Gambar 4.5 EBI (<i>Empty Bottle Inspector</i>).....	43
Gambar 4.6 Hasil Uji Normalitas Data Penelitian.....	46
Gambar 4.7 Hasil Uji Heteroskedastisitas	49



UNIVERSITAS
MERCU BUANA