

**USULAN PERBAIKAN PROSES PRODUKSI PRODUK GATSBY
DENGAN PENDEKATAN METODE *CAUSE AND EFFECT*
DIAGRAM
(STUDI KASUS PT. XYZ)**

SKRIPSI

**Oleh:
SYAHRONY NURUL WAHID
201410215206**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Usulan Perbaikan Proses produksi produk Gatsby
Dengan Pendekatan Metode *Cause And Effect Diagram*
(Studi Kasus PT.XYZ)

Nama Mahasiswa : Syahröny Nurul Wahid

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410215206

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

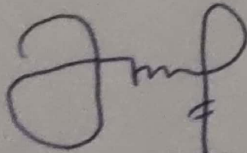
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 7 Februari 2022

Bekasi, 21 Februari 2022

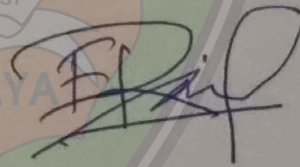
MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Denny Siregar, S.T.M.Sc
NIDN : 0322087201



Erwin Barita Maniur Tambunan, S.T., M.T.
NIDN : 0315127601

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Usulan Perbaikan Proses Produksi Produk Gatsby
Dengan Pendekatan Metode *Cause And effect*
Diagram (Studi Kasus PT.XYZ)

Nama Mahasiswa : Syahrany Nurul Wahid

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410215206

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Skripsi : 7 Februari 2022

Bekasi, 21 Februari 2022

MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Achamd Muhazir, S.T., M.T.

NIDN : 0316037002

Penguji I : Zulkani Sinaga, Ir., M.T.

NIDN : 0331016905

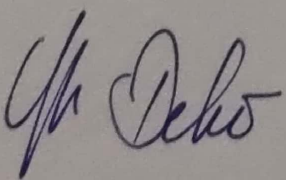
Penguji II : Denny Siregar, S.T. M.Sc.

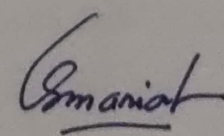
NIDN : 0322087201

MENGETAHUI:

Ketua Program Studi Teknik Industri

Dekan Fakultas Teknik


Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T.
NIDN : 0309098501


Dr. Ismaniah, S.Si., M.M
NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Usulan Perbaikan Proses produksi produk Gatsby Dengan Pendekatan Metode Cause And Effect Diagram (Study Kasus PT.XYZ)". Ini adalah karya saya sendiri dan tidak termasuk bahan yang ditulis oleh orang lain. Kecuali kutipan sebagai referensi yang dimana sudah jelas sumbernya dan sesuai dengan kaidah penyusunan karya ilmiah.

Jika dikemudian hari terdapat kecurangan dalam pekerjaan ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini untuk dipinjam dan disalin melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya menyetujui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan Skripsi dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 21 Februari 2022

Yang Membuat Pernyataan,



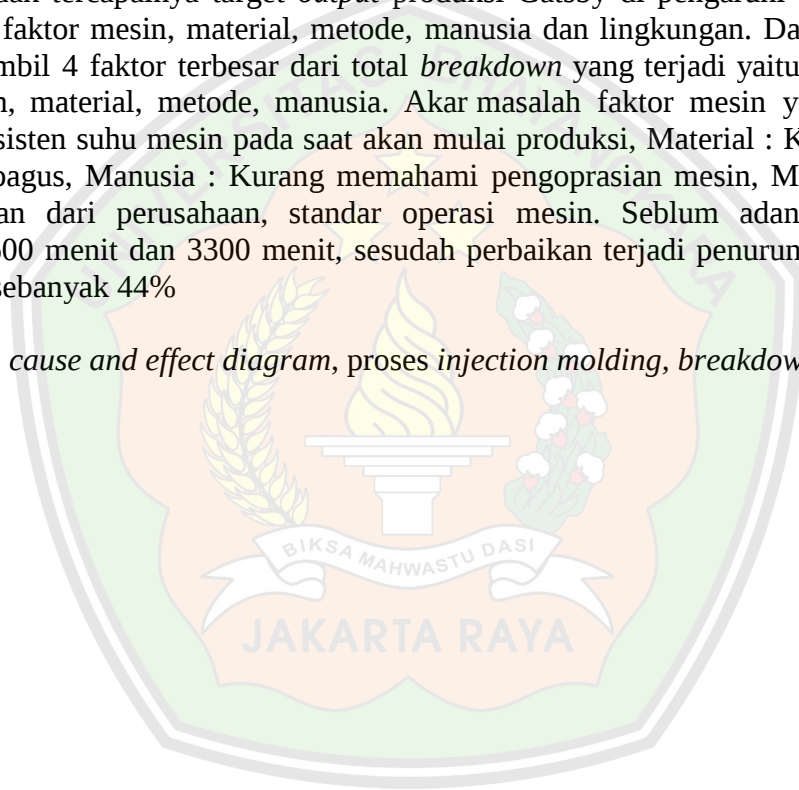
Syahrony Nurul Wahid

201410215206

ABSTRAK

Syahrony Nurul wahid , 201410215206. Usulan Perbaikan Proses Produksi Produk Gatsby Dengan metode *Cause And Effect Diagram*. PT. XYZ sebagai salah satu perusahaan kosmetik besar yang memproduksi merk Gatsby, mengalami permasalahan tentang target produksi yang tidak tercapai. Dampak dari permasalahan produktivitas di PT. XYZ mengakibatkan perusahaan tidak dapat memenuhi pangsa pasar, *cost* perusahaan semakin tinggi dan yang paling utama adalah keuntungan bagi perusahaan mengalami penurunan. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui akar penyebab target produksi tidak tercapai. Guna memberikan usulan perbaikan untuk meminimumkan *reject* agar sesuai dengan yang distandarkan pada proses produksi Gatsby. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan metode *cause and effect diagram*. Berdasarkan penelitian, ditemukan hasil bahwa faktor penyebab tidak tercapainya target *output* produksi Gatsby di pengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor mesin, material, metode, manusia dan lingkungan. Dari lima faktor tersebut diambil 4 faktor terbesar dari total *breakdown* yang terjadi yaitu terletak pada faktor mesin, material, metode, manusia. Akar masalah faktor mesin yaitu: Mesin : Kurang konsisten suhu mesin pada saat akan mulai produksi, Material : Kualitas bahan baku tidak bagus, Manusia : Kurang memahami pengoprasian mesin, Metode : Tidak adanya acuan dari perusahaan, standar operasi mesin. Seblum adanya perbaikan sebanyak 6600 menit dan 3300 menit, sesudah perbaikan terjadi penurunan presentase *breakdown* sebanyak 44%

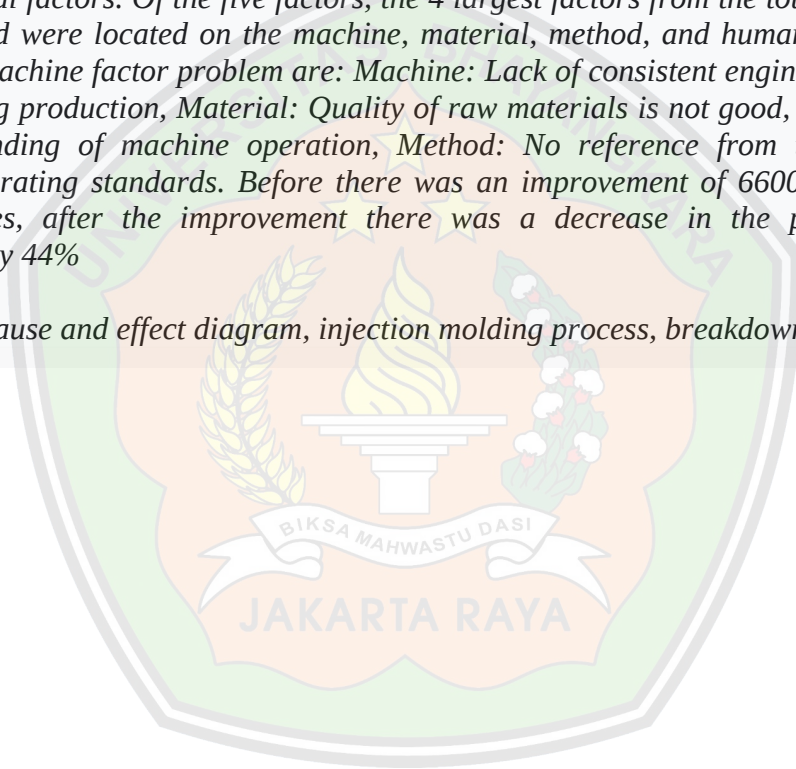
Kata kunci: *cause and effect diagram*, proses *injection molding*, *breakdown*



ABSTRACT

Syahroney Nurul Wahid, 201410215206. *Proposed Improvement of Gatsby Product Production Process Using Cause And Effect Diagram method. PT. XYZ as one of the big cosmetic companies that produces the Gatsby brand, is having problems with not achieving its production target. The impact of productivity problems at PT. XYZ causes the company to be unable to fulfill its market share, the company's costs are getting higher and most importantly the profit for the company has decreased. The purpose of this study was to determine the root cause of the production target was not achieved. In order to provide suggestions for improvements to minimize rejects to conform to those standardized in the Gatsby production process. The method used in this research is the cause and effect diagram approach. Based on the research, it was found that the factors causing the failure to achieve the target of Gatsby's production output were influenced by various factors, namely machine, material, method, human and environmental factors. Of the five factors, the 4 largest factors from the total breakdown that occurred were located on the machine, material, method, and human factors. The root of the machine factor problem are: Machine: Lack of consistent engine temperature when starting production, Material: Quality of raw materials is not good, Human: Lack of understanding of machine operation, Method: No reference from the company, machine operating standards. Before there was an improvement of 6600 minutes and 3300 minutes, after the improvement there was a decrease in the percentage of breakdown by 44%*

Keywords: *cause and effect diagram, injection molding process, breakdown*





LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syahrany Nurul Wahid
Npm : 201410215206
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

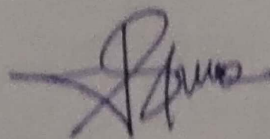
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty-Right*). Atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Usulan Perbaikan Proses Produksi Produk Gatsby Dengan Pendekatan Metode Cause And Effect Diagram (Studi Kasus PT.XYZ)”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Lisensi non- eksekutif, bebas royalti ini memberikan hak kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan, mengirimkan, mengelola sebagai database, mendistribusikan dan melihat atau mempublikasikan di internet atau media lain untuk mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tindakan hukum yang diakibatkan oleh pelanggaran hak cipta atas karya ilmiah ini adalah tanggung jawab pribadi saya.

Bekasi, 21 Februari 2022



Syahrany Nurul Wahid

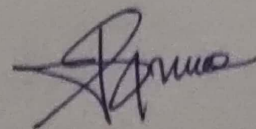
201410215206

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Usulan Perbaikan Proses Produk Gatsby Dengan Pendekatan Metode *Cause And Effect Diagram* (Studi Kasus PT XYZ) Ucapan terima kasih juga ditunjukkan kepada pihak- pihak yang selama ini telah membantuproses pendidikan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya hingga penyusunan skripsi ini selesai diantaranya:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.H., Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2. Ibu Dr.Ismaniah S.Si.,M.M, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T. selaku Ketua Progam Studi Teknik Industri UniversitasBhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Denny Siregar,S.T.M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Skripsi I Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
5. Bapak Erwin Barita Maniur Tambunan, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing Skripsi II Univeristas Bhayangkara Jakarta Raya
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknik yang memberikan ilmu selama kegiatan perkuliahan serta para staff Fakultas Teknik yang selalu bersedia memberi bantuan.
7. Teman Teman Mahasiwa Teknik Industri angkatan 2014 kelas TID B1, Wiji Suprianto, Febryansyah,, irwan, daniel ,Ritha Agustina, Irfan,Ruslan,Reza telah memberikan motivasi dan semangat hingga skripsi ini selesai.

Bekasi, 21 Februari 2022



Syahröny Nurul Wahid

201410215206

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	6
1.8 Metode Penelitian	6
1.9 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Pengertian proses produksi	8
2.1.1 Jenis-Jenis Proses Produksi	8
2.1.2 Faktor-Faktor Produksi.....	14
2.1.3 Kegunaan Diagram Sebab Akibat	19
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan <i>Fishbone</i> Diagram (Tulang Ikan)	19
2.2 Faktor-Faktor Umum Penyebab Penurunan Produktivitas Perusahaan	20
2.3 Perencanaan dan Peningkatan Produktivitas.....	20

2.4 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data	26
3.3 Fungsi Kerangka Pemikiran.....	27
3.4 Kerangka Berpikir Penelitian.....	29
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Kegiatan Produksi.....	30
4.1.1 Material	30
4.1.2 Manusia	30
4.1.3 Metode.....	30
4.1.5 Mesin	30
4.1.6 Informasi.....	31
4.2 Flow Proses Produksi Produk <i>Gatsby</i>	33
4.3 Analisis Data Dan Menemukan Akibat Masalah <i>Breakdown</i>	34
4.4 Pembuatan Diagram Fishbone Berdasarkan <i>Brainstroming</i>	35
4.5 Tabel Diagram sebab akibat (<i>cause and effect diagram</i>).....	39
4.6 Hasil Analisis <i>Breakdown</i> Pada Kedua Akar Permasalahan	39
4.7 Perbaikan (<i>Improve</i>).....	42
4.8 Perbandingan Data <i>Breakdown</i> Sebelum dan Sesudah Melakukan Perbaikan Pada <i>Injection moulding</i>	43
BAB V PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Rata-Rata Output Produksi PT. XYZ	2
Tabel 1.2 Jumlah Output Produksi PT. XYZ	3
Tabel 1.3 Jumlah Breakdown dan Set Up Februari 2020 sampai Januari 2021..	3
Tabel 1.4 Total Breakdown Februari 2020 sampai Januari 2021.....	4
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4.1 Data-data breakdown dari proses produksi Gatsby	35
Tabel 4.2 Tabel Brainstroming Tenaga Kerja Yang Berhubungan Langsung ...	36
Tabel 4.3 Kuisioner Variabel Permasalahan Produksi Gatsby	40
Tabel 4.4 Rasio Perentase Breakdown	40
Tabel 4.5 Akar Permasalahan Pada Lingkungan.....	41
Tabel 4.6 Akar Permasalahan Pada Mesin	41
Tabel 4.7 Tabel Faktor Lingkungan	42
Tabel 4.8 Tabel Faktor Mesin	42
Tabel 4.9 Data Breakdown Sebelum Perbaikan di Proses Injectionmoulding. ..	43
Tabel 4.10 Perbandingan Jumlah Breakdown.....	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Garis Total Data Breakdown + set up	4
Gambar 1.2 Gambar Produk OK dan Reject.....	5
Gambar 2.1 Cause Effect Diagram	17
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	29
Gambar 4.1 Produk Gatsby	31
Gambar 4.2 Flowchart Process Injection Line Production	33
Gambar 4.3 Diagram sebab akibat (cause and effect diagram).....	36
Gambar 4.4 Grafik sebelum perbaikan	40
Gambar 4.3 Grafik sesudah perbaikan	40

