

**ANALISA MENGURANGI PRODUK *NOT GOOD TOP*
BOARD DI PT. YM DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *SEVEN TOOLS***

SKRIPSI

Oleh :

STEVANUS HAROLD NOYA

201810215291



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

**ANALISA MENGURANGI PRODUK *NOT GOOD TOP*
BOARD DI PT. YM DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *SEVEN TOOLS***

SKRIPSI

Oleh :

STEVANUS HAROLD NOYA

201810215291



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : ANALISA MENGURANGI PRODUK *NOT GOOD TOP BOARD* DI PT. YM DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOLS*

Nama Mahasiswa : Stevanus Harold Noya

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215291

Program Studi/ Fakultas : Teknik Industri/ Teknik

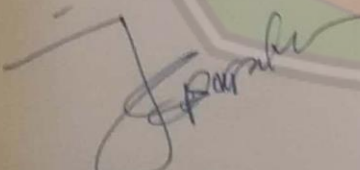
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Juli 2022

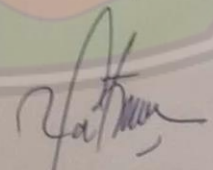
Bekasi, 19 Juli 2022

MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II


Jasan Supratman, S.T., M.T.
NIDN 0316048204


Ratna Surpinar S, S.T., M.M.
NIDN 0314047502



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisa Mengurangi Produk *Not Good Top Board* di PT. YM Dengan Menggunakan Metode *Seven Tools*

Nama Mahasiswa : Stevanus Harold Noya

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215291

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Juli 2022

Bekasi, 19 Juli 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Helena Sitorus, S.T., M.T.
NIDN 0330117308

Penguji I : Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc.
NIDN 0326029103

Penguji II : Jasan Supratman, S.T., M.T.
NIDN 0316048204

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



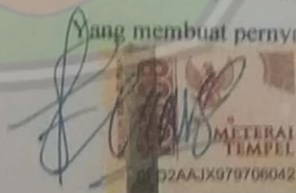
LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul *ANALISA MENGURANGI PRODUK NOT GOOD TOP BOARD* DI PT. YM DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOLS* ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya memberikan izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan Skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 19 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Stevanus Harold Noya

NPM: 201810215291



ABSTRAK

Stevanus Harold Noya, 201810215291, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta, Juni 2022, Analisa Mengurangi Produk *Not Good Top Board* Dengan Metode *Seven Tools* di PT. YM.

PT. YM adalah perusahaan manufaktur yang memiliki permasalahan terhadap peningkatan jumlah produk not good (NG) yang ada. Peningkatan jumlah NG ini terjadi pada *Line Top Board*, diketahui rata rata jumlah NG produk *Top Board* sebesar 2,06 dari standar perusahaan sebesar 2%. Untuk mengatasi permasalahan mengenai peningkatan jumlah produk NG yang terjadi di *Line Top Board* perlu dilakukannya analisa terkait dengan permasalahan yang terjadi dan perlu adanya perencanaan perbaikan untuk mengurangi jumlah NG yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya produk NG pada proses produksi *Top Board* dan memberikan usulan rencana perbaikan dengan menggunakan metode *Seven Tools*. Hasil penelitian menunjukkan adanya cacat produk dapat disebabkan karena berbagai macam faktor seperti manusia, mesin, metode, lingkungan dan material. Kriteria cacat yang sering terjadi di perusahaan yaitu produk rusak karena dekok, gores, dan gompal dengan total persentase sebesar 87,1%. Dilihat dari kriteria cacat tersebut, perbaikan yang dapat dilakukan adalah membuat line khusus operator baru, melakukan *lay out* ulang, membuat *schedule* pengasahan pisau nomi dan memberikan *awards* kepada operator yang membuat kaizen

Kata Kunci : *Seven tools, Not Good, Brainstorming*

ABSTRACT

Stevanus Harold Noya, 201810215291, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Bhayangkara University Jakarta, June 2022, Analysis of Reducing Not Good Top Board Products Using the Seven Tools Method at PT. YM.

PT. YM is a manufacturing company that has problems with increasing the number of existing not good (NG) products. This increase in the number of NG occurs in the Line Top Board, it is known that the average number of NG for Top Board products is 2.06 from the company standard of 2%. To overcome the problem regarding the increase in the number of NG products that occur on the Line Top Board, it is necessary to do an analysis related to the problems that occur and it is necessary to plan improvements to reduce the number of existing NG. This study aims to determine the factors causing the occurrence of NG products in the Top Board production process and provide a proposed improvement plan using the Seven Tools method. The results showed that product defects can be caused by various factors such as humans, machines, methods, environment and materials. Criteria for defects that often occur in the company are damaged products due to dekok, scratches, and lumps with a total percentage of 87.1%. Judging from the criteria for these defects, improvements that can be made are creating a new line specifically for the operator, re-laying out, making a nomi knife sharpening schedule and giving awards to operators who make kaizen

Keywords : Seven tools, Not Good, Brainstorming

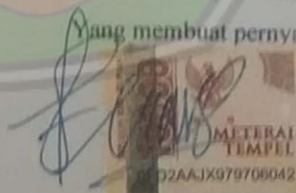
LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul *ANALISA MENGURANGI PRODUK NOT GOOD TOP BOARD* DI PT. YM DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOLS* ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya memberikan izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan Skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 19 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Stevanus Harold Noya

NPM: 201810215291

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ANALISA MENGURANGI PRODUK *NOT GOOD TOP BOARD* DI PT. YM DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOLS*”. Skripsi ini disusun dalam rangka tugas akhir Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka tersusunlah skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat Ibu Mardiyanti Syahbandar dan Bapak Jhon Noya selaku orang tua kandung penulis. Karena atas izin dan restunya memberi penulis izin untuk melaksanakan penyusunan skripsi ini.

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr., Drs. H. Bambang Karsono, S.H, M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2. Ibu Dr. Ismaniah, S.SI, MM. Selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T. Selaku Ketua Program Studi, Fakultas Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
4. Ibu Apriyani, ST, MT. selaku dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Jasan Supratman, S.T., M.T. selaku pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Ratna Suminar S, S.T., M.M. selaku pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Kedua orang tua saya bapak Jhon Noya dan Ibu Mardiyanti Syahbandar.
8. Bapak Tegar Ari Wibowo selaku supervisor *Top Board*.
9. Seluruh teman-teman Angkatan 2018 Teknik Industri yang membantu memberi semangat penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

10. Untuk Eko Bakti Wibowo dan Rismawan yang telah mendukung dan mensupport saya dalam menyelesaikan laporan skripsi saya.
11. Untuk semua teman teman Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang selalu menemani dan mendukung saya dalam kuliah hingga menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun guna sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan pada penulis, semoga mendapatkan balasan dari Tuhan yang Maha Esa amin.



Bekasi, 19 Juli 2022

Stevanus Harold Noya

NPM : 201810215291

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	8
1.7.1 Tempat Penelitian	8
1.7.2 Waktu Penelitian.....	8
1.8 Metode Penelitian.....	9
1.9 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Pengertian Kualitas.....	11
2.2 Manajemen Kualitas	11
2.3 Pengendalian Kualitas	12
2.4 Dimensi Kualitas	13
2.5 <i>Seven Tools</i> (Tujuh Alat Perbaikan Kualitas)	15
2.6 Analisis <i>5W + 1H</i>	23

2.7 Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Pengumpulan Data	32
3.2 Flowchart penelitian	35
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Analisis data menggunakan <i>Seven Tools</i>	36
4.1.1 Flowchart	36
4.1.2 <i>Check Sheet</i>	38
4.1.3 Histogram.....	39
4.1.4 <i>Scatter Diagram</i>	40
4.1.5 Diagram Pareto.....	42
4.1.6 <i>Control chart</i> (Peta Kendali).....	44
4.1.7 <i>Fishbone diagram</i> (Diagram Sebab-Akibat).....	49
BAB V PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan dan Saran.....	56
5.1.1 Kesimpulan	56
5.1.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Produk <i>NG Material Top Board</i>	5
Tabel 2. 1 Contoh Check Sheet.....	16
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4. 1 Check Sheet Data Produksi.....	38
Tabel 4. 2 Nilai persentase produk NG	39
Tabel 4. 3 Tabel bantuan menghitung nilai korelasi	47
Tabel 4. 4 Jumlah Produk <i>NG Top Board</i>	42
Tabel 4. 5 Jumlah <i>Frekuensi</i> Produk <i>NG Top Board</i>	43
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Nilai Peta Kendali Produk <i>NG Dekok</i>	46
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Nilai Peta Kendali Produk <i>NG Gores</i>	47
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Nilai Peta Kendali Produk <i>NG Gompal</i>	49
Tabel 4. 9 Anggota Brainstorming.....	50
Tabel 4. 10 Analisa masalah menggunakan <i>5W+1H</i>	55



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 <i>Top Board</i>	3
Gambar 2. 1 Flowchart.....	16
Gambar 2. 2 Histogram	17
Gambar 2. 3 Diagram Tebar.....	18
Gambar 2. 4 Diagram Pareto.....	18
Gambar 2. 5 Grafik Peta Kendali	19
Gambar 2. 6 Diagram Sebab Akibat	21
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	35
Gambar 4. 1 Flowchart Produksi Produk Top	37
Gambar 4. 2 Histogram Produk <i>Top Board</i>	40
Gambar 4. 3 Scatter Diagram Produk <i>NG Top Board</i>	41
Gambar 4. 4 Diagram Pareto Produk <i>NG Top Board</i>	43
Gambar 4. 5 Garfik Peta Kendali Produk <i>NG Dekok</i>	46
Gambar 4. 6 Grafik Peta Kendali Produk <i>NG Gores</i>	47
Gambar 4. 7 Grafik Peta Kendali Produk <i>NG Gompal</i>	49
Gambar 4. 8 Diagram Fishbone Produk <i>NG Dekok</i>	510
Gambar 4. 9 Diagram Fishbone Produk <i>NG Gores</i>	511
Gambar 4. 10 Diagram Fishbone Produk <i>NG Gompal</i>	512

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Nilai Peta Kendali

Lampiran 2. Surat Keterangan *Brainstroming*