

SKRIPSI
PERANCANGAN PROMOSI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
DENGAN PENDEKATAN *TOTAL SAFETY MANAGEMENT* (TSM)
(Studi Kasus: Unit Produksi Sabun CV Zweena Adi Nugraha)



Disusun Oleh:
Yovan Risco Giopami Putra
18180146E

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022

HALAMAN JUDUL
PERANCANGAN PROMOSI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
DENGAN PENDEKATAN *TOTAL SAFETY MANAGEMENT* (TSM)
(Studi Kasus: Unit Produksi Sabun CV Zweena Adi Nugraha)
Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik



Disusun Oleh:
Yovan Risco Giopami Putra
18180146E

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PERANCANGAN PROMOSI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
DENGAN METODE *TOTAL SAFETY MANAGEMENT* (TSM)
(Studi Kasus: Unit Produksi Sabun CV Zweena Adi Nugraha)**

Disusun Oleh:
YOVAN RISCO GIOPAMI PUTRA
18180146E

Telah disetujui untuk diujikan

Pada tanggal **04 Agustus 2022**

Pembimbing I



Bagus Ismail AW. S.T., M.T.
NIS : 01200807161128

Pembimbing II



Adhie Tri Wahyudi, S.T., M.Cs
NIS : 01200504011111

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Teknik Industri



Erni Suparti, S.T., M.T.
NIS : 01201109161145

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

**PERANCANGAN PROMOSI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
DENGAN METODE *TOTAL SAFETY MANAGEMENT* (TSM)
(Studi Kasus: Unit Produksi Sabun CV Zweena Adi Nugraha)**

Disusun Oleh:
YOVAN RISCO GIOPAMI PUTRA
18180146E

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji, diujikan dan disahkan

Pada tanggal **04 Agustus 2022**

Susunan tim penguji

Pembimbing I

Bagus Ismail AW, S.T., M.T.
NIS : 01200807161128



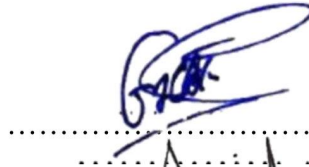
Pembimbing II

Adhie Tri Wahyudi, S.T, M.Cs
NIS : 01200504011111



Penguji I

Ida Giyanti, S.T, M.T
NIS : 01201503162191



Penguji II

Anita Indrasari, ST, M.Sc
NIS : 01200501012099



Mengetahui,

i



Dekan Teknik

Dr. Suseno, M.Si.

NIS : 0119940801104

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri



Erni Suparti. S.T., M.T.

NIS : 01201109161145

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan skripsi saya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka.

Surakarta, 04 Agustus 2022



Yovan Risco Giopami Putra

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya. Tak lupa shalawat serta salam semoga selalu tercurah limpah kepada Nabi besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan skripsi dengan judul : Perancangan Promosi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dengan Pendekatan *Total Safety Management* (Tsm) (Studi Kasus Di: Unit Produksi Sabun Cv Zweena Adi Nugraha). Selama penulisan laporan skripsi ini tidak akan berjalan lancar tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah yang telah diberikan kepada saya
2. Kepada kedua orang tua saya yang telah meberikan semangat dan motivasi kepada saya sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Drs Suseno, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Setia Budi
4. Ibu Erni Suparti, S.T, M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Setia Budi.
5. Bapak Bagus Ismail AW, S.T., M.T. dan Bapak Adhie Tri Wahyudi, S.T, M.Cs. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan selama penulisan laporan skripsi.
6. Ibu Ida Giyanti, S.T., M.T dan ibu Anita Indrasari, S.T., M.Sc. Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan laporan skripsi ini
7. Seluruh teman-teman Teknik Industri Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memabantu penyusunan Laporan skripsi ini.

Dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, maka kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan dimasa mendatang. Semoga Laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Surakarta, 04 Agustus 2022

Yovan Risco Giopami Putra

INTISARI

PERANCANGAN PROMOSI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DENGAN PENDEKATAN *TOTAL SAFETY MANAGEMENT* (TSM) (Studi Kasus: Unit Produksi Sabun CV Zweena Adi Nugraha)

Oleh:

YOVAN RISCO GIOPAMI PUTRA

18180146E

Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak terduga yang dapat menimbulkan kerugian. Permasalahan pada penelitian ini adalah kecelakaan kerja di unit produksi sabun CV Zweena Adi Nugraha terus mengalami peningkatan setiap tahunnya sehingga perlu dilakukannya usulan perbaikan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan indentifikasi bahaya dan menilai risiko kecelakaan, meninjau komitmen K3 perusahaan, memberikan usulan perbaikan dan melakukan perancangan promosi K3. Metode pendekatan menggunakan prinsip *Total safety management* (TSM) yang terdiri dari *understanding hazards and risks*, *commitment in action* dan *managing/treating risks*. Dari hasil analisis tahapan *understanding hazards and risk* ditemukan tiga risiko yang memiliki *risk level high* yaitu luka memar, patah tulang dan luka goresan. Usulan perbaikan terhadap risk level high yaitu memasang display K3, membuat SOP K3, memberikan arahan kepada pekerja dan menambahkan waktu istirahat. Tahapan promosi K3 yaitu menentukan *knowledge management* sesuai kebutuhan, membuat denah lokasi untuk menentukan lokasi pemasangan poster, membuat visi yang akan dicapai perusahaan dan melaksanakan program *safety talk* agar budaya K3 di perusahaan dapat berjalan.

Kata kunci : kecelakaan kerja, promosi K3, HIRARC, *Total Safety Management* (TSM), *change management*, *knowledge management*, poster

ABSTRACT

DESIGNING OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PROMOTION

**WITH A TOTAL SAFETY MANAGEMENT (TSM) APPROACH
(Case Study: CV Zweena Adi Nugraha Soap Production Unit)**

By:

YOVAN RISCO GIOPAMI PUTRA

18180146E

Work accidents are undesirable and unexpected events that can cause losses. The problem in this study is that work accidents in the soap production unit of CV Zweena Adi Nugraha continue to increase every year so that it is necessary to make proposed improvements. This study aims to identify hazards and assess accident risks, review the company's K3 commitments, provide proposed improvements and design K3 promotions. The approach method uses the principle of Total safety management (TSM) which consists of understanding hazards and risks, commitment in action and managing /treating risks. From the results of the analysis of the stages of understanding hazards and risks, three risks were found that have a high level of risk, namely bruises, fractures and scratch wounds. Proposed improvements to the high risk level are installing K3 displays, making K3 SOPs, providing directions to workers and adding rest periods. The stages of K3 promotion are determining knowledge management as needed, making a location plan to determine the location of poster distribution, adjusting the vision that the company will achieve and implementing a safety talk program so that the K3 culture in the company can run.

Keywords: work accidents, K3 promotion, HIRARC, total safety management, change management, knowledge management, poster

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tinjauan Pustaka dan <i>Novelty</i>	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Batasan Masalah	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Kesehatan Dan Keselamatan Kerja	7
2.2 Kecelakaan Kerja	7
2.3 Bahaya	7
2.4 Risiko	8
2.5 <i>Total Safety Management (TSM)</i>	9
2.6 <i>Understanding Hazard And Risks</i>	10
2.6.1 <i>Risk Identification</i>	10
2.6.2 <i>Risk Analisis</i>	10
2.6.3 <i>Risk Evaluation</i>	10
2.6.4 <i>Hazard Identification and Risk Assesment & Risk Control (HIRARC)</i>	10
2.7 <i>Commitment In Action</i>	12
2.8 <i>Managing/Treating Risks</i>	13
2.8.1 <i>Knowledge Management (KM)</i>	13
2.8.2 <i>Workplace Prototyping</i>	14
2.8.3 <i>Change Management</i>	15
BAB III METODE PENELITIAN	17

3.1 Lokasi Penelitian	17
3.2 Waktu Penelitian.....	17
3.3 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	18
3.3.1 Studi Pustaka Dan Studi Lapangan	19
3.3.2 Identifikasi Masalah	19
3.3.3 Tujuan Penelitian.....	19
3.3.4 Pengumpulan Data.....	19
3.3.5 Pengolahan Data Dan Analisis	19
3.3.5.1 <i>Understanding Hazards And Risks</i>	19
3.3.5.2 <i>Commitmen In Action</i>	20
3.3.5.3 <i>Managing/treating risks</i>	20
3.3.6 Kesimpulan Dan Saran	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Pengumpulan Data.....	21
4.1.1 Data Primer.....	21
4.1.2 Data Sekunder.....	22
4.2 Pengolahan Data dan Analisis	24
4.2.1 <i>Understanding Hazards And Risks</i>	24
4.2.2 <i>Commitment In Action</i>	29
4.2.3 <i>Managing/treating risks</i>	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data kecelakaan kerja.....	2
Tabel 2 Tinjauan pustaka dan <i>novelty</i>	3
Tabel 3 Kriteria <i>likelihood</i>	11
Tabel 4 Kriteria <i>severity</i>	11
Tabel 5 <i>Skala risk matrix</i> standar (Ramli, 2010).....	11
Tabel 6 <i>Risk rating</i>	12
Tabel 7 Contoh tabel penilaian risiko, <i>risk level</i> dan <i>risk control</i>	12
Tabel 8 Contoh tabel identifikasi stakeholders needs	13
Tabel 9 Contoh tabel <i>establishing the context</i>	13
Tabel 10 Contoh tabel penentuan KM.....	14
Tabel 11 Contoh tabel menentukan rekomendasi.....	15
Tabel 12 Contoh tabel menentukan tim, akuntabilitas, prosedur dan target	16
Tabel 13 Waktu penelitian.....	17
Tabel 14 Proses produksi, jenis kegiatan dan potensi bahaya	21
Tabel 15 Data kecelakaan kerja dari tahun 2019-2021	22
Tabel 16 HIRARC	24
Tabel 17 <i>Stakeholders needs</i>	29
Tabel 18 <i>Establishing the context</i>	30
Tabel 19 Menentukan <i>knowledge management</i> (KM)	33
Tabel 20 Usulan perbaikan untuk mengurangi bahaya terjepit mesin <i>stamp</i>	35
Tabel 21 Usulan perbaikan untuk mengurangi bahaya terkena <i>cutter</i> .	36
Tabel 22 <i>Safety talk</i>	38
Tabel 23 Contoh SOP penggunaan APD.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Common Operational Picture (COP)</i>	9
Gambar 2 Inukshuk <i>Knowledge Management Model</i>	14
Gambar 3 <i>Flowchart</i> penelitian.....	18
Gambar 4 Denah lokasi tempat pemasangan poster	34
Gambar 5 <i>Fishbone</i> diagram penyebab terjepit mesin <i>stamp</i>	35
Gambar 6 <i>Fishbone</i> diagram penyebab terkena <i>cutter</i>	36
Gambar 7 Ilustrasi mesin <i>stamp</i>	45
Gambar 8 Display K3 bahan muda terbakar	45
Gambar 9 Display K3 bahan berbahaya	46
Gambar 10 Display K3 lantai licin	46
Gambar 11 Display K3 cairan panas	46
Gambar 12 Display K3 permukaan panas	47
Gambar 13 Display K3 bahaya benda tajam	48
Gambar 14 Display K3 bahaya terjepit	48
Gambar 15 Contoh <i>fishbone</i> diagram.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di industri manufaktur merupakan hal yang sangat harus dikedepankan (Ramli, 2010). Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak terduga yang menimbulkan berbagai macam kerugian (Anthony, 2020). Kecelakaan kerja dapat terjadi pada industri manufaktur karena kurangnya penerapan K3 yang dilakukan oleh perusahaan dan pekerja yang lalai terhadap kedisiplinan K3 (Smarandana et al., 2021).

CV Zweena Adi Nugraha adalah perusahaan yang memproduksi sabun dan *skincare*. Perusahaan ini membagi unit produksinya menjadi dua bagian yaitu unit produksi sabun dan unit produksi *skincare*. Unit produksi sabun memiliki beberapa divisi yaitu bagian produksi, pemotongan, pencetakan logo sabun, penyisiran sabun, pengemasan primer dan pengemasan sekunder. Unit produksi *skincare* memiliki beberapa devisi yaitu bagian produksi, *filling* dan pengemasan sekunder.

Unit produksi sabun memiliki jumlah pekerja sebanyak 20 orang. Unit produksi sabun merupakan tempat yang memiliki potensi kecelakaan yang cukup tinggi dibandingkan dengan unit produksi *skincare*. Kecelakaan kerja pada unit produksi sabun itu disebabkan oleh faktor peralatan, bahan baku dan faktor pekerja. Data kecelakaan kerja yang dialami karyawan unit produksi sabun CV. Zweena Adi Nugraha disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Data kecelakaan kerja

Jenis pekerjaan	Jenis kecelakaan	Akibat kecelakaan	2019	2020	2021
Penyisiran sabun	Terkena <i>cutter</i>	Luka goresan	7	6	8
Pencampuran bahan baku sabun	1. Terkena uap kaustik	Iritasi pada saluran pernapasan	2	1	3
		Mata perih	2	4	5
	2. Terkena uap etanol	Pernapasan kering	4	3	6
	3. Terkena bahan NAOH	Iritasi atau gatal terhadap kulit	6	8	9
Pencetakan sabun menggunakan mesin <i>stam</i>	Terjepit mesin <i>stamp</i>	Luka memar	0	0	1
		Patah tulang	0	0	1
Jumlah			21	22	33

Berdasarkan **Tabel 1** dapat dilihat dari jumlah kecelakaan yang terjadi setiap tahunnya terus mengalami peningkatan angka kecelakaan. Dampak kecelakaan yang ditimbulkan dapat memberikan kerugian bagi perusahaan maupun pekerja. Upaya yang sudah dilakukan perusahaan dalam mencegah terjadinya kecelekaan yaitu dengan penyedia alat pelindung diri (APD), seperti sandal karet, sarung tangan, jas lab, penutup kepala, masker, kacamata bening dan *ear plug*. Perusahaan juga memberikan aturan cara penggunaan APD yang baik dan benar. Namun demikian, masih terdapat beberapa perkerja yang tidak patuh untuk menggunakan APD sesuai prosedur atau cara penggunaan APD yang belum benar.

Penelitian ini menggunakan prinsip *Total Safety Management* (TSM). Tahapan TSM yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah *understanding hazards and risks, commitment in action, managing/treating risks* dan *learning from experience* (Kontogiannis et al., 2017). Dari ke empat tahapan TSM, penelitian hanya melakukan tiga tahapan pertama dengan alasan karena keterbatasan izin dari pihak perusahaan untuk melakukan implementasi usulan TSM, sehingga penelitian ini memiliki keterbatasan untuk melakukan evaluasi dan *learning from experience*. Output dari penelitian ini adalah dilakukannya promosi K3 untuk meningkatkan kesadaran tenaga kerja akan pentingnya K3. Sehingga dapat terwujudnya budaya penerapan K3 di CV Zweena Adi Nugraha.

Prinsip pendekatan TSM dapat melakukan pendekatan strategis untuk keselamatan dari semua yang terlibat, serta meningkatkan kinerja keselamatan secara terus-menerus dan meningkatkan kinerja yang lebih kondusif kepada semua pekerja, dan juga menurunkan angka kecelakaan yang terjadi (Xueyi et al., 2012)

1.2 Tinjauan Pustaka dan *Novelty*

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dalam menyusun laporan tugas akhir yang bisa memperkuat penelitian yang dilakukan. Tinjauan pustaka dan *novelty* ditampilkan pada **Tabel 2**.

Tabel 2 Tinjauan pustaka dan *novelty*

NO	Nama Penulis	Metode	Lokasi	Tujuan
1	Kontogiannis et al (2017)	<i>Total Safety Management (COP)</i>	Proyek Eropa (Yunani dan Irlandia)	Untuk merancang sistem keselamatan yang lebih kompleks, serta menilai kinerja perbaikan secara terus-menerus
2	Podgórski (2000)	<i>Total Safety Management (TSM)</i> <i>Total Quality Management (TQM)</i>	Polandia	Untuk mengevaluasi sistem manajemen K3, dan hubungan manajemen K3 dengan perusahaan
3	Xueyi et al (2012)	<i>Total Safety Management (policy, strategi, control, production, training, activities)</i>	Cina	Untuk mengetahui hubungan tingkat angka kecelakaan terhadap penerapan TSM, serta menggambarkan tindakan pengendalian.
4	Agwu (2012)	<i>Total Safety Management (intention, behavior, culture and process)</i>	Perusahaan kontruksi Nigeria	Untuk mengetahui hubungan TSM terhadap peningkatan kinerja organisasi serta untuk mengetahui keuntungan TSM terhadap memperbaiki bangunan, sikap dan perilaku pekerja untuk keuntungan TSM
5	Leva et al (2014)	<i>Total Safety Management (COP, TSM for Design, TSM for Critical Activities, TSM for Operations)</i>	Eropa (Yunani, Irlandia dan Francis)	Untuk melakukan indentifikasi risiko dan solusi yang lebih partisipatif dan dinamis
6	Penelitian ini	<i>Total Safety Management</i>	Industri pembuatan	Mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko bahaya,

NO	Nama Penulis	Metode	Lokasi	Tujuan
		(COP) - <i>Understanding hazards and risks: HIRARC</i> - <i>Knowledge management : INUKSHUK</i> - <i>Workplace prototyping : POSTER</i> - <i>Management of chnge</i>	sabun (Indonesia)	meninjau komitmen K3, melakukan pengendalian bahaya dan merancang promosi K3.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Kontogiannis et al (2017) menggunakan TSM berdasarkan COP. Penelitian yang dilakukan Podgórski (2000) menggunakan metode pendekatan TSM dan TQM. Penelitian yang dilakukan Xueyi et al (2012) pendekatan TSM yang digunakan *policy, strategi, control, production, training, activities*. Penelitian yang dilakukan Agwu (2012) menggunakan pendekatan TSM *intention, behavior, culture and process*. Penelitian Leva et al (2014) menggunakan pendekatan TSM *TSM for Design, TSM for Critical Activities, TSM for Operation*. Kebaruan dari penelitian ini adalah dari segi tujuan penelitian, lokasi penelitian dan metode pendekatan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode pendekatan *Understanding hazards and risks (HIRARC), Knowledge management (INUKSHUK), Workplace prototyping (poster dan dena lokasi) dan Management of chnge*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yang menjadi rumusan masalah, adalah :

1. Apa saja potensi bahaya dan menilai risiko kecelakaan yang terjadi.
2. Bagaimana implementasi K3 yang ada di perusahaan
3. Bagaimana pengendalian bahaya dan risiko yang terjadi
4. Bagaimana perancangan promosi kesehatan dan keselamatan kerja

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko kecelakaan yang terjadi.

2. Melakukan peninjauan komitmen K3 yang ada di perusahaan
3. Memberikan usulan pengendalian bahaya dan risiko
4. Melakukan perancangan promosi kesehatan dan keselamatan kerja

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Mengetahui potensi bahaya dan nilai risiko kecelakaan kerja yang terjadi
2. Mengetahui komitmen K3 yang ada di perusahaan
3. Mengetahui usulan pengendalian bahaya dan risiko
4. Mengetahui teknik promosi K3 sehingga dapat membentuk budaya kesehatan dan keselamatan kerja berjalan dengan baik

1.6 Batasan Masalah

Tahapan TSM yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah *understanding hazards and risks, commitment in action, managing/treating risks*. Penelitian ini tidak melakukan tahapan *learning from experience* (tahapan terakhir TSM).

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memecahkan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya maka perlu adanya suatu sistematika penulisan agar pembahasan mudah untuk dipahami. Adapun sistematika penulisan ini adalah sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan pembahasan tentang latar belakang masalah untuk melakukan perancangan promosi K3 di bagian unit produksi sabun, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB 2: LANDASAN TEORI

Bab ini mencakup teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan di bagian unit produksi sabun, mengenai prinsip pendekatan *Total Safety Management* (TSM).

BAB 3: METODE PENELITIAN

Bab ini berisi waktu penelitian dan lokasi penelitian yang berlokasi di CV Zweena Adi Nugraha, serta serangkaian kerangka pikir pendekatan

metode penelitian yang terdiri dari tahapan yang akan dilakukan pada prose pengolahan data.

BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini ditampilkan seluruh data yang digunakan dalam penelitian, kemudian hasil yang diperoleh akan dianalisa untuk mendapatkan alternatif solusi yang diharapkan dapat menjawab permasalahan yang dibahas.

BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang memuat rangkuman keseluruhan isi yang dibahas. Memberikan saran yang berisi pengembangan untuk penelitian selanjutnya, pendalaman, dan pengkajian ulang yang bisa digunakan sebagai perbaikan pada bagian produksi sabun CV Zweena Adi Nugraha.