

**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN DATA *STOCK TAKING*
(*ACTUAL*) DENGAN DATA *STOCK ON HAND (SYSTEM)*
SPAREPART MENGGUNAKAN METODE *FAILURE MODE*
AND EFFECT ANALYSIS DI WAREHOUSE PT
PAMAPERSADA NUSANTARA SITE BRCG**

SKRIPSI



OLEH:

**MUHAMMAD ANGGI SAPUTRA
NIM. 204010001**

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA LOGISTIK
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2024**

**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN DATA *STOCK TAKING (ACTUAL)*
DENGAN DATA *STOCK ON HAND (SYSTEM) SPAREPART*
MENGUNAKAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT*
ANALYSIS DI WAREHOUSE PT PAMAPERSADA NUSANTARA
*SITE BRCG***

SKRIPSI

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Studi
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Logistik Untuk Mencapai Gelar Sarjana Terapan
Teknik (S.Tr.,T)



OLEH:

MUHAMMAD ANGGI SAPUTRA
NIM. 204010001

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA LOGISTIK
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2024**

LEMBAR MOTO

“Hidup Adalah Perjuangan Dan Harus Di Perjuangkan, Sempurnakan Usaha Dengan Doa, Kemudian Bersabar Menunggu Hasil Yang Sempurna.”

-Muhammad Anggi Saputra

“Harta Terbaik Adalah Kejujuran, Senjata Terkuat Itu Kesabaran, Aset Terbesar Kita Iman

, Alat Komunikasi Paling Canggih Itu Do’a.”

-Ustad Adi Hidayat

“Jangan Terlalu Keras Pada Dirimu Sendiri, Karena Hasil Akhir Dari Semua Urusan Didunia Ini Sudah Ditetapkan Oleh Allah, Jika Sesuatu Ditakdirkan Untuk Menjauh Darimu, Maka Kau Tak Bisa Lari Darinya.”

-Umar Bin Khattab

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

LEMBAR PERSETUJUAN

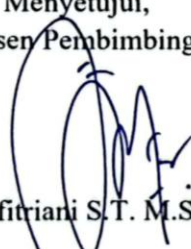
Skripsi dengan judul “**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN DATA *STOCK TAKING (ACTUAL)* DENGAN DATA *STOCK ON HAND (SYSTEM)* SPAREPART MENGGUNAKAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* DI *WAREHOUSE* PT PAMAPERSADA NUSANTARA SITE BRCG**” ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Anggi Saputra
NIM : 20401001

Telah selesai diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam sidang pertanggungjawaban laporan skripsi.

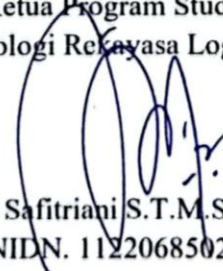
Berau, 10 Juni 2024

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Ir. Dewi Safitriani S.T. M.Si, CSCA
NIDN. 1122068502

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik



Ir. Dewi Safitriani S.T. M.Si, CSCA
NIDN. 1122068502

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:
**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN DATA *STOCK TAKING (ACTUAL)*
DENGAN DATA *STOCK ON HAND (SYSTEM) SPAREPART*
MENGUNAKAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* DI
WAREHOUSE PT PAMAPERSADA NUSANTARA SITE BRCG**

Oleh:
Muhammad Anggi Saputra
NIM. 20401001

Telah dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi Sarjana Terapan Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinar Mas Berau Coal dan diterima untuk
memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T) pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 25 Juni 2024

Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi:

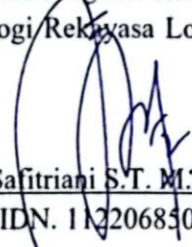
- 1. Ir.Dewi Safitriani S.T. M.Si, CSCA
- 2. Ramy Yahya, ST., M.T
- 3. Fahriza Fawwas Asrory, ST., M.Eng

Pembimbing I
Penguji I
Penguji II

Mengesahkan,
Wakil Direktur Akademik


Ongky Elisman, S.T., M.B.A
NIP. 230071

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik


Ir. Dewi Safitriani S.T. M.Si, CSCA
NIDN. 1122068502

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Anggi Saputra

NIM : 20401001

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN DATA STOCK TAKING (ACTUAL) DENGAN DATA STOCK ON HAND (SYSTEM) SPAREPART MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS DI WAREHOUSE PT PAMAPERSADA NUSANTARA SITE BRCG**" adalah benar - benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan ke institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjunh tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun seta bersedia mendapat sanksi akademik jika pernyataan dikemudianhari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 8 Juli 2024

menyatakan,



Muhammad Anggi Saputra

NIM. 20401001

ABSTRAK

PT Pamapersada Nusantara (PAMA) yang merupakan anak perusahaan milik PT. United Tractors Tbk. Peran masing – masing *departemen* dalam perusahaan tidak dapat dipisahkan, salah satunya yaitu keberadaan logistik yang mencakup *supply management departemen* untuk menjamin ketersediaan seluruh *part* dan kebutuhan operasional perusahaan. Adapun salah satu permasalahan yang terjadi di Departemen *Supply Managemnt Warehouse* PT Pamapersada Nusantara Site BRCG Berau adalah terjadi ketidaksesuaian data antara data *stock taking (actual)* dengan data *stock on hand (system)*. Ketidaksesuaian ini menyebabkan terjadinya penumpukan *sparepart* digudang yang mengakibatkan tingginya biaya perawatan dan penyimpanan sehingga perusahaan akan mengalami kerugian.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut solusinya yaitu perbaikan teknis dengan menggunakan Metode *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA) metode ini memiliki sistematika yang jelas dalam mengidentifikasi sumber - sumber dan akar penyebab dari suatu masalah selisih jumlah data.

Berdasarkan hasil pembahasan aktivitas yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah proses *stock taking* dan analisa permasalahan dengan terjun langsung ke proses dan diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan didapatkan faktor utama penyebab terjadinya permasalahan di *warehouse* PT Pamapersada Nusantara yaitu beda *issued* fisik. Dari hasil analisis menggunakan diagram *fishbone* diketahui bahwa penyebab ditemukannya selisih *stock* antara aktual dengan *stock* di sistem terdiri dari tiga faktor yaitu manusia, metode, dan lingkungan. Upaya perbaikan yang dilakukan untuk mengatasi terjadinya selisih data antara *stock taking (actual)* dengan data *stock on hand (system)* adalah pada saat pengeluaran barang usahakan meminta *picking slip* terlebih dahulu dengan mengecek dokumen yang sudah di *approve* sehingga barang dapat di *issued* oleh perusahaan .

Kata Kunci : Diagram *Fishbone*, FMEA, *Kualitatif Deskriptif*, RPN, Selisih Barang

ABSTRACT

PT Pamapersada Nusantara (PAMA) which is a subsidiary of PT United Tractors Tbk. The role of each department in the company cannot be separated, one of which is the existence of logistics which includes the supply management department to ensure the availability of all parts and operational needs of the company. One of the problems that occurred in the Supply Management Warehouse Department of PT Pamapersada Nusantara Site BRCG Berau is a data mismatch between stock taking (actual) data and stock on hand (system) data. This mismatch causes a buildup of spare parts in warehouses which results in high maintenance and storage costs so that the company will experience losses.

To overcome this problem, the solution is technical improvement using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method. This method has a clear systematic way of identifying the sources and root causes of a data discrepancy problem.

Based on the results of the discussion of the activities used as research objects, namely the stock taking process and problem analysis by going directly into the process and reinforced by the results of interviews conducted, it was found that the main factors causing problems occurred in PT's warehouse. Pamapersada Nusantara is a different physical issue. From the results of the analysis using a fishbone diagram, it is known that the cause of the discovery of stock differences between actual and stock in the system consists of three factors, namely humans, methods and the environment. Improvement efforts have been made to overcome data differences between stock taking (actual) and stock on hand data (system) is when releasing goods, try to ask for a picking slip first by checking the documents that have been approved so that the goods can be issued by the company.

Keywords: Fishbone Diagram, FMEA, Goods Difference, Qualitative Descriptive, RPN

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul : **“ANALISIS KETIDAKSESUAIAN DATA STOCK TAKING (ACTUAL) DENGAN DATA STOCK ON HAND (SYSTEM) SPAREPART MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS DI WAREHOUSE PT PAMAPERSADA NUSANTARA SITE BRCG”**

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak - pihak terkait penelitian yang telah memberikan dukungan moral dan juga bimbingan, khususnya kepada :

1. Kepada **kedua orang tua** yang selalu memberikan semangat serta dukungan untuk penulis dalam pembuatan skripsi ini sehingga dapat menyelesaikannya dengan baik.
2. **Ibu Dewi Safitriani S.T, M.Si**, selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik dan Pembimbing II
3. **Bapak Anthonius Dhinah H W S**, selaku Dosen Pembimbing I
4. **Bapak Ramy Yahya, ST., M.T**, selaku Penguji I
5. **Bapak Fahriza Fawwas Asrory, ST., M.Eng**, selaku Penguji II
6. **Bapak Rizqi Suminar** selaku *Section Head Supply Management* PT Pamapersada Nusantara yang dengan senang hati menerima, membimbing dan memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis untuk melaksanakan Prakerin di ruang lingkup PT Pamapersada Nusantara.
7. **Bapak Borhan Adi Cahyadi dan Bapak Muhammad Fahmi Iriansyah** selaku *Group Leader Supply Management* PT Pamapersada Nusantara dan selaku pembimbing lapangan penulis, dengan bantuan beliau memberikan *support* untuk dapat memahami sekaligus mempelajari berbagai hal mengenai proses – proses *warehouse* serta pemahaman dan banyak pengalaman dan ilmu yang sangat bermanfaat dalam kegiatan dari *departement supply management*.
8. **Bapak Septian Nuriyanto dan Bapak Arif Dwi** selaku *Group Leader Fuel And Oil* dengan bantuan beliau juga penulis banyak mendapatkan ilmu berupa pemahaman akan *fuel and oil* serta memberikan motivasi dan arahan prakerin
9. **Bapak Ardhi Malik Nugroho** selaku *Group Leader Departemnet Inventory And Purchasing Supply Management* PT. Pamapersada Nusantara dengan bantuan beliau juga yang memberikan pemahaman akan *inventory* , *purhasing* dan selalu memberikan saran, motivasi dan masukan bagi penulis
10. Kepada **Seluruh Crew site BRCG** yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas, memberikan motivasi, ilmu mengenai hal hal atau proses di gudang , *inventory*, *purhasing* maupun di *fuel and oil* serta operasional lainnya , dan wawasan serta pengalaman yang sangat luar biasa ,selama penulis menjalankan prakerin di *site BRCG*.

11. Kepada **Seluruh Teman – Teman Angkatan 2020** yang selalu memberikan dukungan serta motivasi dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala kritikan dan saran yang membangun. semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Berau, 8 Juli 2024



Muhammad Anggi Saputra



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR MOTO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Dasar Teori	5
2.1.1 Pengertian Manajemen Logistik	5
2.1.2 Pengertian <i>Supply Chain Management</i>	5
2.1.3 Manajemen Pergudangan.....	6
2.1.4 <i>Stock Taking</i>	8
2.1.5 Metodologi FMEA (<i>Failure Mode And Effect Analysis</i>)	9
2.1.6 Ketidaksesuaian Data	10
2.2 Aliran Arus Barang.....	10
2.3 Penelitian Terdahulu.....	11
2.4 Kerangka Pemikiran	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Waktu Penelitian	19
3.2 Waktu Penelitian	19
3.3 Sistematika Perancangan	19
3.4 Teknik Pengambilan Data.....	20
3.5 Jenis Data.....	21
3.6 Teknik Analisa Data.....	21
3.6.1 Proses Implementasi FMEA (<i>Failure Mode And Effect Analysis</i>).....	21
3.6.2 Variabel FMEA (<i>Failure Mode And Effect Analysis</i>)	22

3.7	Diagram Alir Penelitian	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Gambar Umum Perusahaan	28
4.1.1	Visi Dan Misi	28
4.1.2	Nilai Inti.....	29
4.1.3	Area Kerja Perusahaan.....	30
4.1.4	Lokasi Perusahaan.....	32
4.1.5	Kegiatan Umum <i>Warehouse</i> PT Pamapersada Nusantara	33
4.1.6	Bidang Kerja.....	34
4.2	Pengelolaan Data	35
4.2.1	Data <i>Sparepart</i> Priode Januari 2022 – Desember 2022.....	35
4.2.2	Data Faktor Penyebab Selisih Bulan Januari 2022 – Desember 2022	36
4.2.3	Total Item yang diteliti Bulan Januari 2022 – Desember 2022	37
4.2.4	Hasil Wawancara dan Penilaian <i>Score</i>	38
4.2.5	Tabel Penilaian <i>Occurance</i>	44
4.2.6	Tabel Penilaian <i>Detection</i>	45
4.2.7	Tabel Penilaian <i>Saverity</i>	46
4.2.8	Tabel Perhitungan Nilai <i>Risk Priority Number</i> (RPN)	47
4.2.9	Diagram <i>Fishbone</i>	48
4.2.10	Upaya Perbaikan.....	49
4.2.11	Upaya Perbaikan Divisi <i>Supply</i> Manajemen	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Selisih Data *Sparepart* Periode Bulan Januari 2022 –Desember 2022..... 2

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran..... 18

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian 19

Gambar 3.2 Contoh Diagram *Fishbone* 26

Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian..... 27

Gambar 4.1 Logo Perusahaan 28

Gambar 4.2 Lokasi Perusahaan..... 33

Gambar 4.3 Diagram *Fishbone*..... 49



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	12
Tabel 3.1	Penilaian <i>Severity</i> (Fatal).....	23
Tabel 3.2	Penilaian <i>Occurance</i> (Kejadian).....	24
Tabel 3.3	Penilaian <i>Detection</i> (Temuan)	24
Tabel 4.1	Area Kerja Perusahaan	30
Tabel 4.2	Data Selisih <i>Sparepart Variance Diffrent</i> Bulan Januari - Desember 2022	33
Tabel 4.3	Faktor penyebab selisih.....	35
Tabel 4.4	Total Jumlah Item Dan Jenis Penyebab.....	37
Tabel 4.5	Tabel Penilaian Pada <i>Warehouse</i> PT Pamapersada Nusantara.....	38
Tabel 4.6	Penilaian <i>Occurance</i>	44
Tabel 4.7	Penilaian <i>Detection</i>	45
Tabel 4.8	Penilaian <i>Saverity</i>	46
Tabel 4.9	Perhitungan <i>Nilai Risk Priority Number</i> (RPN).....	47
Tabel 4.10	Upaya Perbaikan	49
Tabel 4.11	Upaya Perbaikan Divisi <i>Supply Managemen</i>	51

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto data selisih <i>Sparepart</i> Bulan Januari – Desember 2022	64
Lampiran 2 Total Item Data Yang Dikelola Bulan Januari – Desember 2022.....	64
Lampiran 3 Foto Gudang PT Pamapersada Nusantara <i>site</i> BRCG	65
Lampiran 4 Dokumentasi Prakerin	65
Lampiran 5 Sertifikat Kelompok Materi Pelatihan Dasar (KMPD).....	66
Lampiran 6 <i>Id Card</i> Prakerin.....	66
Lampiran 7 <i>Sounding Oli</i> Di Unit	66
Lampiran 8 Surat Bebas Plagiasi	67

