

**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN DATA *STOCK OPNAME*
(*ACTUAL*) DENGAN DATA *STOCK ON HAND* (*SYSTEM*)
MENGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* KONSEP DMAIC
DI *WAREHOUSE* PT. PAMAPERSADA NUSANTARA
SITE BRCB BLOK 8 BERAU, KALIMANTAN TIMUR**

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)

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

Oleh:
Fenditiyana Clara Febrianti
18401005

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA LOGISTIK
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2022**

LEMBAR MOTTO

“Bahwa tiada yang orang dapatkan, kecuali yang ia usahakan, Dan bahwa usahanya akan kelihatan nantinya”.

(Q.S. An Najm ayat 39-40)

“Cara untuk menjadi di depan adalah memulai sekarang. Jika memulai sekarang, tahun depan anda akan tahu banyak hal yang sekarang tidak diketahui, dan anda tak akan mengetahui masa depan jika anda menunggu”

(William Feather)

“Susah tapi, Bismillah”

(Fiersa Besari)

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Analisis Ketidaksesuaian Data *Stock Opname (Actual)* Dengan Data *Stock On Hand (System)* Menggunakan Metode *Six Sigma* Konsep DMAIC Model Pada PT. Pamapersada Nusantara Site BRCB Blok 8 Berau, Kalimantan Timur” ini diajukan oleh:

Nama : Fenditiana Clara Febrianti

NIM : 18401005

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

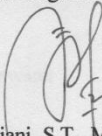
Berau, 12 Juli 2022

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Fahriza Fawwas Asrorry, S.T., M.Eng
NIDN. 1125038901

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA
NIDN. 1122068520

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:
Analisis Ketidaksesuaian Data Stock Opname (Actual) Dengan Data Stock On
Hand (System) Menggunakan Metode Six Sigma Konsep DMAIC di Warehouse
PT. Pamapersada Nusantara Site BRCB Blok 8 Berau, Kalimantan Timur

Oleh:
Fenditiana Clara Febrianti
184010015

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 : 5 Juli 2022

Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi:

- | | |
|---|------------------|
| 1. Fahriza Fawwas Asrorry, S.T., M.Eng | Pembimbing |
| 2. Kris Adi Nugraha, S.Mn., M.M, CSCA, CPLM | Penguji I |
| 3. Anthonius Dhinar, S.T., M.Eng | Penguji II |

Mengesahkan,
Wakil Direktur Akademik dan Kemahasiswaan



Fanny Rizki, M.Sc., Apt.
NIP. 170001

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA
NIDN. 1122068520

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fenditiyana Clara Febrianti

NIM : 18401005

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul "ANALISIS KETIDAKSESUAIAN DATA STOCK OPNAME (ACTUAL) DENGAN DATA STOCK ON HAND (SYSTEM) MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA KONSEP DMAIC MODEL PADA PT. PAMAPERSADA NUSANTARA SITE BRCB BLOK 8 BERAU, KALIMANTAN TIMUR" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapa sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 12 Juli 2022

Yang menyatakan,



Fenditiyana Clara Febrianti
NIM. 18401005

ABSTRAK

PT. Pamapersada Nusantara merupakan perusahaan manufaktur yang telah dikenal luas secara nasional. Peran masing-masing departemen dalam suatu perusahaan tidak dapat dipisahkan, salah satunya adalah keberadaan *Supply Management Departemen* untuk menjamin ketersediaan seluruh *part* untuk kebutuhan operasional perusahaan. Adapun salah permasalahan yang terjadi di *Supply Management Departemen* PT. Pamapersada Nusantara adalah ditemukannya ketidaksesuaian antara data *Stock Opname (Actual)* dengan data pemeriksaan fisik *Stock On Hand (System)*. Ketidaksesuaian ini menyebabkan terjadinya penumpukan suku cadang gudang yang mengakibatkan tingginya biaya perawatan dan penyimpanan serta dapat terjadi kerugian yang akan didapatkan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut digunakan metode *Six Sigma* dengan konsep model DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Tahap *define*, mendefinisikan masalah dan menunjukkan aktivitas yang berhubungan dengan proses penanganan spare part. Tahap *measure*, perhitungan *six sigma* dan Defect Per Million Opportunities (DPMO). Aktivitas pengukuran data yang didapat dari permasalahan yang telah ditentukan sebelumnya. Tahap *Analyze* atau tahap menganalisis, mencari akar penyebab masalah yang terjadi. Tahap *Improve* atau tahap perbaikan, dilakukan perbaikan dengan menggunakan metode 5S (*Seiri, Seiton, Seisi, Seiketsu, Shitsuke*). Tahap *Control* atau tahap pengendalian dilakukan perhitungan DPMO dan *Sigma* setelah perbaikan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh ada tiga penyebab terjadinya ditemukannya ketidaksesuaian data yaitu salah hitung fisik, *problem ellipse*, dan terlambat melakukan *issuing*. Dari hasil data fishbone diketahui bahwa penyebab di temukan nya selisih stok antara stok aktual dengan stok yang ada di sistem terdiri dari tiga faktor yaitu manusia, metode, dan lingkungan. Usulan tindakan perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan bantuan tools 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke*) dan 5W+1H.

Kata kunci: Ketidaksesuaian Data *Spare Part*, *Six Sigma*, DMAIC, 5S, 5W+1H.

ABSTRACT

PT. Pamapersada Nusantara is a manufacturing company that has been widely known nationally. The role of each department in a company cannot be separated, one of which is the existence of a Supply Management Department to ensure the availability of all parts for the company's operational needs. As for the problems that occurred in the Supply Management Department of PT. Pamapersada Nusantara is the finding of discrepancies between the Stock Opname (Actual) and the Stock On Hand (System) physical examination data. This mismatch causes a buildup of warehouse spare parts which results in high maintenance and storage costs and can result in losses that will be obtained.

To overcome these problems, the Six Sigma method with the DMAIC model concept (Define, Measure, Analyze, Improve, Control). The define stage, defines the problem and shows activities related to the spare part handling process. Measure phase, calculation of six sigma and Defect Per Million Opportunities (DPMO). Activity measurement data obtained from problems that have been determined previously. The Analyze stage or the analysis stage, looks for the root cause of the problems that occur. Improve stage or repair stage, repairs are carried out using the 5S method (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke). The Control phase or the control phase is calculated for DPMO and Sigma after repair.

Based on the results obtained, there are three causes for finding data discrepancies, namely physical miscalculations, ellipse problems, and late issuing. From the results of the fishbone data, it is known that the cause of the stock difference between the actual stock and the existing stock in the system consists of three factors, namely humans, methods, and the environment. Proposed corrective actions that can be taken are with the help of tools 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu and Shitsuke) and 5W+1H.

Keywords: *Spare Part Data Incompatibility, Six Sigma, DMAIC, 5S, 5W+1H.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Ketidaksesuaian Data *Stock Opname (Actual)* Dengan Data *Stock On Hand (System)* Menggunakan Metode *Six Sigma* Konsep DMAIC di Warehouse PT. Pamapersada Nusantara Site BRCB Blok 8 Berau, Kalimantan Timur”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknik Jurusan Teknologi Rekayasa Logistik pada Politeknik Sinar Mas Berau Coal.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan lancar tanpa kontribusi dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Orangtua saya, Bapak Suhermanto dan Ibu Pirni Rani Sukesih yang telah memberikan bantuan dukungan materil maupun moril. Serta terima kasih untuk kakak saya Aldilah Helma Nurani dan Adik saya Agatha Trisya Hervita atas dukungannya selama penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dewi Safitriani, ST., M.Si selaku kepala program studi Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinar Mas Berau Coal.
3. Bapak Fahriza Fawwas Asrory S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing proposal tugas akhir untuk segala bantuan dan pengarahan yang telah diberikan kepada penulis.
4. Bapak Hamim Rachman, S.T selaku instruktur yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama penyusunan laporan ini.
5. Bapak Syaiful Darmawan selaku pembimbing lapangan dan atas kesediaannya meluangkan waktu untuk membimbing kegiatan, memberikan pengarahan, memberikan masukan, dan membantu penulis dalam memperoleh data.
6. Seluruh karyawan *Departemen Supply Management* PT. Pamapersada Nusantara site BRCB Blok 8 Berau atas kesediaannya membantu dalam pengumpulan data proposal laporan akhir ini.

7. Fadillah Frindy Darmawan sebagai partner dan support system saya, terimakasih telah menjadi partner dalam segala hal baik, yang meluangkan waktunya, mendukung dan memberikan semangat dalam segala hal.
8. Teman-teman yang selalu mendukung, Feriza Ayu, Nur Linda, Mulyana, dan Anggun.
9. Seluruh mahasiswa D-IV Teknologi Rekayasa Logistik khususnya angkatan 2018 merupakan rekan-rekan seperjuangan yang selalu membantu dan mendukung penyusunan tugas akhir.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan magang dan penulisan laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan yang diakibatkan oleh keterbatasan kemampuan. Untuk itu penulis mohon maaf untuk segala kekurangan tersebut, dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan dimasa mendatang. Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekuarangan yang diakibatkan oleh keterbatasan kemampuan. Untuk itu penulis mohon maaf untuk segala kekurangan tersebut, dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan dimasa mendatang.

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

Berau, 12 Juli 2022

Fenditiyana Clara Febrianti