

IMPLEMENTATION OF THE 13 “PROGRAM WAJIB” (PW)
IN THE MINING SAFETY MANAGEMENT SISTEM AT PT UNITED
TRACTORS SITE ADARO TANJUNG

By:

MOCHAMMAD ARIEF PRAMUJIANTO
12007127

BACHELOR’S DEGREE

In

INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING & INFORMATION TECHNOLOGY



SWISS GERMAN UNIVERSITY
The Prominence Tower
Jalan Jalur Sutera Barat No. 15, Alam Sutera
Tangerang, Banten 15143 - Indonesia

Revision After the Thesis Defense on July 19, 2022

June 2022

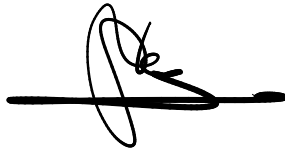
STATEMENT BY THE AUTHOR

I hereby declare that this Thesis is my own work and to the best of my knowledge, does not contain any material that has been published or written by another person, or material that has been previously published by someone for the award of a diploma in any high school, if there is anything I will include a confession in the Thesis

Mocahmmad Arief Pramujianto

Date

Approved by,



Ir. Surjo Abadi, M. Sc

Thesis Advisor

Date

Approved by,

Dr. Eng. Aditya Tirta Pratama, S.Si, M.T

Thesis Co Advisor

Date

Approved by,

Dr. Maulahikmah Galinium, S. Kom, M.Sc

Dean

Date

ABSTRACT

INCREASE AVAILABIITY OF SCANIA R580 AT PT UNITED TRACTORS SITE ADARO

By

Mochammad Arief Pramujianto
Ir. Surjo Abadi, M.Sc, Advisor
Dr. Eng. Aditya Tirta Pratama, S.Si, M.T

SWISS GERMAN UNIVERSITY

Environmental Mining Safety (KPLH) is the most important aspect in the mining world. PT United Tractors Site Adaro is a mining equipment distributor company that carries out business processes in the PT Adaro Indonesia area with contractors PT Buma and PT SIS. Each contractor requires the implementation of the Safety Accountability Program as many as 13 mandatory programs which are programs to support the creation of Mining Safety and the Environment. In 2021 there were 2 accidents, and 49 violations, where one of the main contributors was due to 13 mandatory supervisory programs that were not on target, so improvements were needed to overcome them. This study uses DMAIC as a research framework and Seven Basic tools of Quality in finding the root of the problem as well as the 5W1H method to help find solutions, so that it is expected to determine the right steps in making improvements. By making improvements to the 13 mandatory programs, it is hoped that the zero accident target and the reduction in the number of violations can be achieved.

Key words : KPLH, Safety Accountability Program, DMAIC, Seven Basic Tools of Quality, 5W1H

ABSTRAK

IMPLEMENTATION OF THE 13 “PROGRAM WAJIB” (PW) IN THE MINING SAFETY MANAGEMENT SISTEM AT PT UNITED TRACTORS SITE ADARO

By

Mochammad Arief Pramujianto
Ir. Surjo Abadi, M.Sc, Advisor
Dr. Eng. Aditya Tirta Pratama, S.Si, M.T

SWISS GERMAN UNIVERSITY

Keselamatan Pertambangan Lingkungan Hidup (KPLH) merupakan aspek terpenting di dalam dunia pertambangan. PT United Tractors Site Adaro merupakan salah satu perusahaan distributor peralatan pertambangan yang melaksanakan proses bisnis di area PT Adaro Indonesia dengan kontraktor PT Buma dan PT SIS. Dari masing-masing kontraktor mewajibkan dalam pelaksanaan *Safety Accountability Program* sebanyak 13 program wajib yang merupakan program untuk mendukung terciptanya Keselamatan Pertambangan dan Lingkungan Hidup. Ditahun 2021 jumlah kecelakaan terdapat 2 kejadian, dan pelanggaran sebanyak 49 kejadian, dimana salah satu penyumbang utamanya disebabkan karena 13 program wajib pengawas yang tidak sesuai target, sehingga diperlukan *improvement* untuk mengatasinya. Penelitian ini menggunakan DMAIC sebagai kerangka penelitian dan *Seven Basic tools of Quality* dalam menemukan akar masalahserta dengan Metode 5W1H untuk membantu mencari solusi, sehingga diharapkan dapat menentukan langkah yang tepat dalam melakukan *improvement*. Dengan melakukan *improvement* terhadap 13 program wajib harapannya target *zero accident* dan penurunan angka pelanggaran dapat tercapai.

Kata Kunci : *KPLH, Safety Accountability Program, DMAIC, Seven Basic Tools of Quality, 5W1H*

© Copyright 2022
By Mochammad Arief Pramujianto
All right reserved

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT.
2. Perkembangan ilmu dan teknologi Bangsa dan Negara Indonesia.
3. Bapak, Ibu, Kakak, Adik dan seluruh keluarga tercinta.
4. Istri tercinta, Indah Fachriyah yang selalu mendukung dalam penulisan tesis ini, serta anak tercinta Kinanti Shanum Almahyra.

PENGHARGAAN

Saya ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada Orang Tua saya, beserta keluarga besar saya yang sudah mendukung secara Moral selama saya melakukan proses penelitian ini. Saya juga ingin menyampaikan terimakasih kepada PT United Tractors yang sudah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti program Pendidikan S1 di Swiss German University, saya sampaikan juga terimakasih kepada Bpk Ir. Surjo Abadi, M.Sc dan Bpk Dr. Eng. Aditya Tirta Pratama, S.Si, M.T yang sudah membimbing saya dari awal proses penelitian sampai proses penelitian ini selesai, Group 3 online 2 (Syamsul Hadi, Heri Priyo Mahargyo, Rizky Satriawan, Kholiq Ahsani, Dariyanto, Dicky Candra, Agus Nugroho) yang selalu kompak dalam mengerjakan tugas dan juga “quiz” tidak lupa juga saya ucapkan terimakasih kepada Swiss German University yang sudah memberikan ilmu kepada saya sehingga saya bisa semakin memperkuat kompetensi saya untuk menunjang saya dalam meningkatkan produktivitas kerja di PT United Tractors.

DAFTAR ISI

STATEMENT BY THE AUTHOR	2
ABSTRACT	3
ABSTRAK	4
LEMBAR PERSEMBAHAN	6
PENGHARGAAN	7
DAFTAR ISI	8
DAFTAR GAMBAR	10
BAB 1	11
PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	13
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Manfaat Penelitian	13
BAB 2	15
KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja	15
2.2 Syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja	17
2.3 Program Keselamatan Kerja	19
2.4 Pengertian Kecelakaan Kerja Dan Macam Kecelakaan Kerja	20
2.5 Sebab-sebab Kecelakaan dan Pencegahan Kecelakaan Kerja	21
2.6 <i>Safety Accountability Program (SAP)</i>	23
2.7 <i>Six Sigma – DMAIC</i>	24
2.8 <i>Seven Basic Tools of Quality</i>	25
2.9 <i>5W1H</i>	28
BAB 3	30
METODE PENELITIAN	30
3.1 <i>Define</i>	31
3.2 <i>Measure</i>	31
3.3 <i>Analyze</i>	31
3.4 <i>Improvement</i>	31
3.5 <i>Control</i>	31
BAB 4	33
HASIL DAN DISKUSI	33
4.1 <i>Define</i>	33
4.2 Pengumpulan Data	35

4.2	Pengolahan Data	38
4.3	Analisa Data.....	42
4.4	Implementasi / Ide Perbaikan	45
4.4	<i>Control</i> dan Monitoring	53
4.5	Hasil dan Manfaat.....	55
4.6	Evaluasi.....	57
BAB 5		60
KESIMPULAN DAN SARAN.....		60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....		61
LAMPIRAN.....		62
CURRICULUM VITAE		66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh <i>Safety Accountability Program</i> (PT United Tractors Site Adaro, 2022)	24
Gambar 2. 2 Siklus DMAIC (Sumber : Evans, 2005 h.3)	25
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	30
Gambar 4.1 Jumlah Pelanggaran dan Kecelakaan 2017-2021 (Internal Perusahaan)	37
Gambar 4.2 Pencapaian 13 Program Wajib (Internal Perusahaan)	38
Gambar 4.3 Hasil Wawancara 1 (Internal Perusahaan)	39
Gambar 4.4 Hasil Wawancara 2 (Internal Perusahaan)	40
Gambar 4. 5 Hasil Wawancara 2 (Internal Perusahaan)	40
Gambar 4.6 Hasil kuisisioner 1 (Internal Perusahaan)	41
Gambar 4.7 Hasil kuisisioner 2 (Internal Perusahaan)	41
Gambar 4.8 Grafik Pencapaian 13 PW Januari 2022 (Internal Perusahaan)	42
Gambar 4.9 Pareto Diagram (Internal Perusahaan)	43
Gambar 4.10 <i>Fishbone Diagram</i> (Internal Perusahaan)	44
Gambar 4.11 Contoh Penggunaan Google Form (Internal Perusahaan)	48
Gambar 4.12 Tampilan Google Sites 13 PW (Internal Perusahaan)	49
Gambar 4.13 Google Spreadsheet 13 PW (Internal Perusahaan)	50
Gambar 4.14 Tampilan Google Drive 13 PW (Internal Perusahaan)	51
Gambar 4.15 Tampilan data 13 PW di microsofft excel (Internal Perusahaan)	51
Gambar 4.16 Sosialisasi 13 Program Wajib Digital (Internal Perusahaan)	52
Gambar 4. 17 Pengisian 13 PW Digital oleh pengawas (Internal Perusahaan)	53
Gambar 4. 18 Pelaksanaan SCML 1 UT Site Adaro (Internal Perusahaan)	54
Gambar 4.19 Apresiasi pencapaian 13 PW pengawas (Internal Perusahaan)	55
Gambar 4.20 Grafik Pencapaian 13 PW Maret 2022 (Internal Perusahaan)	56
Gambar 4.21 Hasil Kuisisioner Akhir 1 (Internal Perusahaan)	58
Gambar 4.22 Hasil Kuisisioner Akhir 2 (Internal Perusahaan)	58
Gambar 4.23 Hasil Kuisisioner Akhir 3 (Internal Perusahaan)	59