

**LAPORAN PELAKSANAAN
MAGANG MANDIRI
SEMESTER V TA 2023/2024**

**“ANALISIS FAKTOR PENYEBAB BANYAKNYA SISA MATERIAL PIPA
DARI PRODUKSI KAPAL BANTU RUMAH SAKIT II (dr. Radjiman
Wedyaningrat) PT PAL INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *NEW SEVEN TOOLS* DAN *FAILURE MODE AND EFFECT
ANALYSIS (FMEA)*”**



**Nama : Aditya Tri Pratama
NPM : 21032010122
Dosen Pembimbing : Isna Nugraha, ST.MT**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

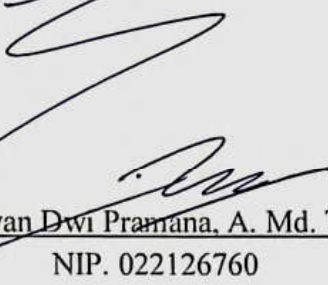
MAGANG MANDIRI

“ANALISIS FAKTOR PENYEBAB BANYAKNYA SISA MATERIAL PIPA DARI PRODUKSI KAPAL BANTU RUMAH SAKIT II (dr. Radjiman Wedyoningrat) PT PAL INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *NEW SEVEN TOOLS* DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)*”

Semester Magang Mandiri: V, Tahun Akademik 2023/2024

Disetujui Oleh,

Pembimbing Lapangan



Eryan Dwi Pramana, A. Md. T.
NIP. 022126760


Dosen Pembimbing



Isna Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 21219950301286

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Teknik Industri



Ir. Pusindiyanto, M.T.
NIP. 1965022519922031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur penulis kepada Allah SWT atas berkah dan Rahmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan Laporan Magang Mandiri Bersertifikat akmpus Merdeka di PT. PAL Indonesia dengan sebaik-baiknya. Selama masa magang yang terhitung mulai tanggal 01 September 2023, penulis melaksanakan serangkaian kegiatan yang dirangkum ke dalam laporan ini sebagai syarat kelulusan pada Program Magang Mandiri Kampus Merdeka Jenjang S-1 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Magang Mandiri Bersertifikat Kampus Merdeka ini, diantaranya:

1. Diri sendiri yang telah berusaha menyelesaikan magang serta penyusunan laporannya dengan baik.
2. Ibu dan keluarga saya yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasihat, serta kesabaran dan kepeduliannya yang tiada henti, sehingga kegiatan Magang Mandiri Bersertifikat Kampus Merdeka dapat berjalan dengan lancar.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Ir. Rusindiyanto, MT. selaku Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Isna Nugraha, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing dari Program Studi S-1 Teknik Industri Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Bapak Rariya Budi Harta selaku Kepala Divisi Supply Chain PT. PAL Indonesia.
8. Bapak Ghesali selaku Kepala Departemen Pengadaan Jasa Koorporasi Divisi Supply Chain PT. PAL Indonesia.
9. Ibu Nunung selaku Kepala Biro Penerimaan Koorporasi Divisi Supply Chain Chain PT. PAL Indonesia.
10. Mas Ervan Dwi Permana selaku staff Biro Penerimaan Koorporasi Divisi Supply Chain dan pembimbing penulis selama melaksanakan Magang Mandiri Bersertifikat Kampus Merdeka di PT. PAL Indonesia.
11. Mbak Dyah S. Nugraheni atau mbak Didi selaku pembimbing magang divisi Supply Chain sekaligus staff Pengadaan Jasa Koorporasi Divisi Supply Chain PT. PAL Indonesia.
12. Mas Dito Vidya Riadianto selaku pembimbing magang divisi Supply Chain sekaligus staff Pengadaan Jasa Koorporasi Divisi Supply Chain PT. PAL Indonesia
13. Semua staff dan personil di Biro Penerimaan Divisi Supply Chain Perusahaan PT. PAL Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti kegiatan Magang Mandiri Bersertifikat Kampus Merdeka.
14. Teman-teman saya yang sudah mendengar keluh kesah saya selama kegiatan magang berlangsung, Eki, Raisa, Fuad, Delinda, Hafiz, Deflin, Ajeng.
15. Semua teman-teman kost yang telah membantu selama kegiatan Magang, Alika, Pangestika, Fredika, Naomi, Yoga, Farhan, Khuluq.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna sehingga diperlukan evaluasi untuk meningkatkan kualitas yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penulis mengahrapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Penulis berharap semoga laporan ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi para pembacanya.

Surabaya, 29 Desember 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| Lembar Pengesahan..... | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR | v |
| DAFTAR TABEL | vi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan Magang | 2 |
| 1.3 Manfaat Magang | 2 |
| 1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang | 2 |
| BAB II PROFIL MITRA MAGANG | 3 |
| 2.1 Sejarah Mitra Magang | 3 |
| 2.2 Struktur Organisasi Mitra Magang..... | 3 |
| 2.3 Visi dan Misi Perusahaan | 10 |
| 2.3.1 Visi dan Misi..... | 10 |
| 2.3.2 Tata Nilai Perusahaan | 10 |
| BAB III PELAKSANAAN MAGANG | 13 |
| 3.1 Posisi/Kedudukan Kegiatan Magang | 13 |
| 3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas..... | 13 |
| 3.2.1 Tabel Data Pengamatan | 13 |
| 3.2.2 Analisis <i>New Seven Tools</i> | 17 |
| 3.2.3 Analisis <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> | 23 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN | 27 |
| 4.1 Kesimpulan..... | 27 |
| 4.2 Saran..... | 27 |
| BAB V REFLEKSI DIRI | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT PAL Indonesia | 3 |
| Gambar 3.1 <i>Affinity Diagram</i> Jumlah Sisa Material Pipa | 17 |
| Gambar 3.2 <i>Interrelationship Diagram</i> Banyaknya Sisa Material Pipa | 18 |
| Gambar 3.3 <i>Tree Diagram</i> Minimasi Sisa Material Pipa..... | 18 |
| Gambar 3.4 <i>Matrix Diagram</i> | 19 |
| Gambar 3.5 <i>Activity Network Diagram</i> | 21 |
| Gambar 3.6 <i>Process Decision Program Chart</i> | 21 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 Data Material Pipa Awal Proyek dan Sisa Stok per 31 Oktober 2023 Kapal BRS II PT. PAL Indonesia | 13 |
| Tabel 3.2 Data <i>Activity Network Diagram</i> | 20 |
| Tabel 3.3 <i>Matrix Data Analysis</i> | 22 |
| Tabel 3.4 Analisis FMEA Sisa Material Pipa | 23 |
| Tabel 3.5 <i>Risk Priority Category</i> Material Mengalami Kerusakan Pada Saat Proses Pemotongan..... | 25 |
| Tabel 3.6 <i>Risk Priority Category</i> Terjadi Kesalahan Pada Saat Pemasangan Pipa | 26 |
| Tabel 3.7 <i>Risk Priority Category</i> Material Pipa Kadaluwarsa..... | 26 |