



**ANALISA LETAK PENYIMPANAN *MOULDING*  
MENGUNAKAN METODE 5S DAN SLP PADA PT IMPERO  
NUSA PRATAMA**

**LAPORAN SKRIPSI**

**NOFIYANTO**

**41618010023**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2025**



**ANALISA LETAK PENYIMPANAN *MOULDING*  
MENGUNAKAN METODE 5S DAN SLP PADA PT IMPERO  
NUSA PRATAMA**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana**

**UNIVERSITAS  
NOFIYANTO  
MERCU BUANA  
41618010023**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2025**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nofiyanto  
NIM : 41618010023  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : ANALISA LETAK PENYIMPANAN  
MOULDING MENGGUNAKAN METODE 5R  
DAN SLP PADA PT IMPERO NUSA PRATAMA

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 23 Januari 2025



Nofiyanto

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Nofiyanto  
NIM : 41618010023  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : ANALISA LETAK PENYIMPANAN MOULDING  
MENGGUNAKAN METODE 5S DAN SLP PADA  
PT IMPERO NUSA PRATAMA

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Iwan Roswadi S.Kom M.T (  )  
NIDN : 030212810  
Ketua Penguji : Dr. Uly Amrina, ST., MM (  )  
NIDN : 0304037906  
Anggota Penguji : Popy Yuliarty ST.MT (  )  
NIDN : 0403077501

Jakarta, 22 Januari 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)

Ketua Program Studi

Teknik Industri



(Dr. Uly Amrina, S.T., M.M.)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Ardiansyah, M. Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana;
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Program Sarjana;
3. Ibu Uly Amrina, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri;
4. Bapak Iwan Roswadi, S.Kom, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan Laporan Skripsi ini;
5. Para Dosen Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta atas pembelajaran, bimbingan dan pengarahannya selama perkuliahan;
6. Kedua orang tua, yang selalu memberikan dukungan, cinta, kasih sayang serta do'a yang tidak pernah putus untuk segala hal yang dilakukan penulis;
7. Sri Ayuni yang telah memberikan motivasi, dukungan dan selalu membantu praktikkan dari awal pembuatan Laporan Kerja Praktik ini.
8. Keluarga besar Teknik Industri Universitas Mercu Buana khususnya angkatan 2018 yang selalu mendukung dan membantu Praktisi untuk terus berjuang. Terima kasih atas segala do'a, dukungan, motivasi yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Skripsi;
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu namun, tanpa mengurangi rasa hormat penulis dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 30 September 2024

Nofiyanto



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nofiyanto  
NIM : 41618010023  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : ANALISA LETAK PENYIMPANAN MOULDING  
MENGGUNAKAN METODE 5R DAN SLP PADA  
PT IMPERO NUSA PRATAMA

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Januari 2025

Yang menyatakan,



Nofiyanto

## ABSTRAK

Nama : Nofiyanto  
NIM : 41618010023  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : ANALISA LETAK PENYIMPANAN  
MOULDING MENGGUNAKAN METODE 5S  
DAN SLP PADA PT IMPERO NUSA PRATAMA  
Pembimbing : Iwan Roswadi S.Kom, M.T.

Dalam konteks teknologi perindustrian yang terus berkembang, penyusunan moulding menjadi aspek penting dalam meningkatkan efisiensi produksi. Di PT. Impero Nusa Pratama, fokus utama adalah pada pengelolaan rack penyimpanan moulding untuk memastikan aksesibilitas yang optimal. Untuk mencapai hal ini, perusahaan menerapkan metode 5S (Sort, Set in order, Shine, Standardize, Sustain) dan SLP (Systematic *Layout* Planning). Metode 5S membantu menciptakan lingkungan kerja yang teratur dan bersih, sehingga memudahkan operator dalam mencari moulding yang diperlukan. Sementara itu, SLP berkontribusi pada perancangan tata letak yang efisien, yang mengurangi jarak pengambilan moulding. Hasil dari penerapan kedua metode ini menunjukkan bahwa operator kini lebih mudah dalam menemukan moulding, dengan jarak pengambilan yang dipangkas hingga sekitar 28 meter. Dengan demikian, penerapan teknologi dan metode manajemen yang tepat di PT. Impero Nusa Pratama tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien.

**Kata Kunci: Sistem Penyimpanan, Metode 5S dan SLP**



## ***ABSTRACT***

*Name* : Nofiyanto  
*NIM* : 41618010023  
*Study Program* : *Industrial Engineering*  
*Title Thesis* : *ANALYSIS OF THE LOCATION OF MOLDING STORAGE USING THE 5R AND SLP METHOD AT PT IMPERO NUSA PRATAMA*  
*Counsellor* : Iwan Roswadi S.Kom, M.T.

*In the context of ever-evolving industrial technology, molding arrangement is an important aspect in increasing production efficiency. At PT. Impero Nusa Pratama, the main focus is on the management of molding storage racks to ensure optimal accessibility. To achieve this, the company implements the 5S (Sort, Set in order, Shine, Standardize, Sustain) and SLP (Systematic Layout Planning) methods. The 5S method helps create an orderly and clean work environment, making it easier for operators to find the required molding. Meanwhile, SLP contributes to the design of an efficient Layout, which reduces the molding retrieval distance. The results of implementing these two methods show that operators now find it easier to find molding, with the retrieval distance being reduced to around 28 meters. Thus, the implementation of the right technology and management methods at PT. Impero Nusa Pratama not only increases productivity, but also creates a more efficient work environment.*

***Keywords:*** *Storage System, 5S Method and SLP*

## DAFTAR ISI

|  |          |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL.....   | i        |
| HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....   | ii       |
| HALAMAN PENGESAHAN.....  | iii      |
| KATA PENGANTAR.....  | iv       |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH<br>UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS..... | vi       |
| ABSTRAK .....  | vii      |
| ABSTRACT.....  | viii     |
| DAFTAR ISI .....   | ix       |
| DAFTAR TABEL.....  | xi       |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xii      |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xiii     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....   | 1        |
| 1.2 Perumusan Masalah .....  | 4        |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....   | 4        |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....   | 4        |
| 1.5 Batasan Penelitian .....   | 5        |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>6</b> |
| 2.1 Konsep dan Teori .....   | 6        |
| 2.1.1 Manajemen Gudang .....   | 6        |
| 2.1.2 Injeksi Moulding .....   | 7        |
| 2.1.3 5S ( <i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke</i> ) .....                   | 8        |
| 2.1.4 Tata letak Fasilitas.....  | 10       |
| 2.1.5 SLP(System <i>Layout Planning</i> ).....   | 11       |
| 2.1.6 Flow Process Chart .....   | 12       |
| 2.1.7 ARC (Activity Relationship Chart).....   | 12       |
| 2.1.8 Derajat Relationship.....  | 13       |
| 2.1.9 ARD (Activity Relationship Diagram) .....  | 14       |
| 2.2 Penelitian Terdahulu.....  | 15       |
| 2.3 Kerangka Pemikiran.....  | 16       |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                                  | <b>18</b> |
| 3.1    Jenis Penelitian.....  | 18        |
| 3.2    Jenis Data dan Informasi.....                                    | 18        |
| 3.3    Metode Pengumpulan Data.....                                     | 19        |
| 3.4    Metode Pengolahan dan Analisis Data.....                         | 19        |
| 3.5    Langkah-Langkah Penelitian .....                                 | 20        |
| <b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>   | <b>23</b> |
| 4.1    Pengumpulan Data .....   | 23        |
| 4.1.1 <i>Layout</i> Perusahaan .....                                    | 23        |
| 4.1.2    Identifikasi Lokasi Penyimpanan Moulding .....                 | 25        |
| 4.1.3    Data Permasalahan Moulding .....                               | 27        |
| 4.1.4    Peta Aliran Proses Produksi .....                              | 28        |
| 4.2    Pengolahan Data.....   | 29        |
| 4.2.1    Perancangan Konsep 5S.....                                     | 29        |
| 4.2.2    Perancangan SLP (Systematic <i>Layout</i> Planning).....       | 36        |
| 4.3    Hasil .....  | 40        |
| 4.3.1    Hasil Perancangan 5S.....                                      | 40        |
| 4.3.2    Hasil Perancangan SLP (Systematic <i>Layout</i> Planning)..... | 42        |
| 4.4    Pembahasan .....   | 42        |
| 4.4.1    Hasil Perancangan 5S.....                                      | 42        |
| 4.4.2    Hasil Perancangan SLP (Systematic <i>Layout</i> Planning)..... | 43        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                 | <b>45</b> |
| 5.1    Kesimpulan .....   | 45        |
| 5.2    Saran.....   | 45        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>  | <b>46</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>48</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. 1 Waktu Proses Pengambilan Moulding .....             | 3  |
| Tabel 2. 1 Contoh Simbol Derajat Kepentingan .....             | 25 |
| Tabel 2. 2 Contoh Derajat Kepentingan .....                    | 26 |
| Tabel 2. 3 Peneliti Terdahulu.....                             | 27 |
| Tabel 4. 1 Ukuran Panjang lebar Setiap Area .....              | 35 |
| Tabel 4. 2 Checklist Kondisi Lingkungan Kerja Area gudang..... | 37 |
| Tabel 4. 3 Jenis-jenis Permasalahan Moulding .....             | 38 |
| Tabel 4. 4 Proses Pengambilan Moulding.....                    | 38 |
| Tabel 4. 5 Data Moulding .....                                 | 41 |
| Tabel 4. 6 Jadwal Kegiatan Kebersihan .....                    | 44 |
| Tabel 4. 7 Aktivitas 5S Sepuluh menit.....                     | 46 |
| Tabel 4. 8 Derajat Kepentingan.....                            | 47 |
| Tabel 4. 9 Hasil Perancangan 5S.....                           | 50 |
| Tabel 4. 10 Hasil Perancangan SLP .....                        | 47 |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. 1 Lokasi Rack Penyimpanan Moulding .....      | 2  |
| Gambar 2. 1 Moulding .....                              | 19 |
| Gambar 2. 2 Contoh Diagram ARC .....                    | 25 |
| Gambar 2. 3 Contoh Diagram ARD .....                    | 2  |
| Gambar 2. 4 Kerangka Pemikiran .....                    | 28 |
| Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian .....            | 31 |
| Gambar 4. 1 <i>Layout</i> Perusahaan .....              | 34 |
| Gambar 4. 2 Kondisi Penyimpanan Moulding .....          | 37 |
| Gambar 4. 3 Peta Aliran Proses Produksi .....           | 40 |
| Gambar 4. 4 Mencari Data Moulding .....                 | 41 |
| Gambar 4. 5 Melakukan Seiri/Ringkas .....               | 42 |
| Gambar 4. 6 Ilustrasi <i>Layout</i> Rack Moulding ..... | 43 |
| Gambar 4. 7 Proses Perapihan Moulding .....             | 43 |
| Gambar 4. 8 Proses Seiso setelah bekerja .....          | 44 |
| Gambar 4. 9 Diagram ARC .....                           | 48 |
| Gambar 4. 10 Tabel Derajat kedekatan .....              | 43 |
| Gambar 4. 11 ARD <i>Layout</i> .....                    | 49 |
| Gambar 4. 12 <i>Layout</i> Usulan .....                 | 50 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1 Surat Izin Penelitian & Survey Data.....   | 47 |
| Lampiran 2 Data Wawancara Operator Produksi.....      | 48 |
| Lampiran 3 Data Wawancara Kepala Produksi.....        | 49 |
| Lampiran 4 Data Moulding PT Impero Nusa Pratama ..... | 50 |

