



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PERANCANGAN MESIN PENYORTIR SEKRAP ALUMINIUM DAN *SAND CORE* GUNA MENGURANGI *LOSS MATERIAL* PT WIJAYA KARYA INDUSTRI & KONSTRUKSI



Disusun oleh :

MUHAMMAD RAYHAN ADRI NIM 2002311026

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN
KONSENTRASI SPESIALISASI PRODUKSI
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2023**



LEMBAR PENGESAHAN 1 LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PERANCANGAN MESIN PENYORTIR SEKRAP ALUMINIUM DAN *SAND CORE* GUNA UNTUK MENGURANGI *LOSS MATERIAL* PT WIJAYA KARYA INDUSTRI & KONSTRUKSI

Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Rayhan Adri
NIM : 2002311026
Program Studi : DIII Teknik Mesin - Spesialisasi Produksi
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 01 Februari – 01 Mei 2023

Mengesahkan,
**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Pembimbing Industri

Dosen Pembimbing

Muhammad Iqbal, S.T.

Drs. Almahdi, M.T.

WI160161

NIP. 196001221987031002

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN 2 LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PERANCANGAN MESIN PENYORTIR SEKRAP ALUMINIUM DAN *SAND CORE* GUNA UNTUK MENGURANGI *LOSS MATERIAL* PT WIJAYA KARYA INDUSTRI & KONSTRUKSI

Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Rayhan Adri
NIM : 2002311026
Program Studi : DIII Teknik Mesin – Spesialisasi Produksi
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 01 Februari – 01 Mei 2023

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

KPS Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta



(Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T)
NIP. 197707142008121005

Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T.
NIP. 197706142008121005

Budi Yuwono, S.T.
NIP. 196306191990031002

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi Unit kerja Produksi *Plant Casting*.

Laporan ini dibuat dengan maksud sebagai syarat untuk melengkapi kelulusan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Program Studi DIII Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta. Selanjutnya, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan kegiatan Praktik Kerja Lapangan, diantaranya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT atas segala kesehatan dan kelancaran dalam pembuatan laporan praktik kerja lapangan ini.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberi dukungan di kegiatan perkuliahan.
3. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Budi Yuwono, S.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Drs Almahdi, M.T., selaku Dosen Pembimbing kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
6. Bapak Muhammad. Iqbal, S.T., dan Bapak Rian Hidayat S.T. selaku Pembimbing Industri di PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.
7. Semua Karyawan pada Unit kerja Produksi *Plant Casting* yang telah membagi ilmu dan pengalamannya.
8. Adib Rizqulloh Srisadono, Fachri Fahrullah dan Mari Oslan Purba selaku rekan magang, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan selama melakukan Praktik Kerja Lapangan.

Akhir kata, Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca dengan harapan laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat memberi manfaat.

Bogor, 18 April 2023



Muhammad Rayhan A
NIM 2002311026



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| LEMBAR PENGESAHAN 1 | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN 2 | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| LAMPIRAN..... | xi |
| ABSTRAK | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan | 3 |
| 1.3 Tujuan Kegiatan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan..... | 4 |
| 1.3.1 Tujuan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan | 4 |
| 1.3.2 Manfaat Kegiatan Praktik Kerja Lapangan | 4 |
| BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN | 6 |
| 2.1 Sejarah dan Visi Misi Perusahaan..... | 6 |
| 2.1.1 Profil Perusahaan..... | 6 |
| 2.1.2 Sejarah PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi..... | 6 |
| 2.1.3 Wilayah Operasi PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi..... | 7 |
| 2.1.4 Visi dan Misi PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi | 7 |
| 2.1.5 Nilai Perusahaan | 8 |
| 2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas..... | 10 |
| 2.2.1 Struktur Organisasi PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi | 10 |
| 2.2.2 Struktur Organisasi pabrik PPC PT WIKA Industri & Konstruksi Pabrik PPC | 10 |
| 2.3 K3..... | 14 |
| 2.4 Proses Produksi..... | 15 |
| 2.4.1 Casting Plant | 16 |
| 2.4.2 Pressing Plant | 27 |
| 2.4.3 Plastic Plant | 38 |
| 2.4.4 Anode Plant | 42 |
| 2.4.5 Painting Plant | 43 |
| 2.4.6 Flow Process Production | 45 |



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

| | |
|--|-----------|
| 2.4.7 Produk..... | 51 |
| 2.4.8 Pemasaran Produk..... | 53 |
| 2.4.9 Sertifikat | 54 |
| BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN..... | 55 |
| <i>3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....</i> | <i>55</i> |
| 3.1.1 Waktu dan Tempat | 55 |
| 3.1.2 Bidang Kerja | 55 |
| <i>3.2 Prosedur Praktik Kerja Lapangan</i> | <i>56</i> |
| <i>3.3 Tugas Praktik Kerja Lapangan</i> | <i>57</i> |
| 3.3.1 Observasi | 57 |
| 3.3.2 Menentukan Spesifikasi Desain dan Proses Pembuatan <i>Part</i> | 61 |
| 3.3.3 Pembuatan <i>Assembly</i> | 69 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN | 71 |
| <i>4.1 Kesimpulan.....</i> | <i>71</i> |
| <i>4.2 Saran</i> | <i>72</i> |
| 4.2.1 Saran untuk PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi | 72 |
| 4.2.2 Saran Untuk Politeknik Negeri Jakarta | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 73 |
| LAMPIRAN..... | 74 |

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

DAFTAR GAMBAR

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Logo PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi..... | 6 |
| Gambar 2. 2 Lokasi PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi | 7 |
| Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT.Wijaya Karya Industri & Konstruksi | 10 |
| Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Pabrik PPC PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi .. | 10 |
| Gambar 2. 5 Struktur Organisasi Pabrik PPC Unit Kerja Produksi PT WIKON | 11 |
| Gambar 2. 6 dan 2. 7 Pasir Resin 7904 dan 6170..... | 16 |
| Gambar 2. 8 <i>Alumunium Ingot</i> ADC12..... | 17 |
| Gambar 2. 9 <i>Alumunium Ingot</i> AC4B..... | 17 |
| Gambar 2. 10 Melting Furnace..... | 18 |
| Gambar 2. 11 Ladle Transfer..... | 18 |
| Gambar 2. 12 <i> Holding Furnace</i> | 19 |
| Gambar 2. 13 Proses Casting..... | 19 |
| Gambar 2. 14 Proses Sand Blowing..... | 20 |
| Gambar 2. 15 Hasil <i>Sand Blowing</i> | 20 |
| Gambar 2. 16 Proses Gravity Casting | 21 |
| Gambar 2. 17 Bubuk Modifier | 21 |
| Gambar 2. 18 Proses Hammering..... | 22 |
| Gambar 2. 19 Proses Cutting..... | 22 |
| Gambar 2. 20 Proses Grinding..... | 23 |
| Gambar 2. 21 Proses Kikir..... | 23 |
| Gambar 2. 22 Proses Buffing..... | 24 |
| Gambar 2. 23 Proses <i>Die Casting</i> | 24 |
| Gambar 2. 24 Proses Rotary..... | 25 |
| Gambar 2. 25 Proses Pembuatan Lubang..... | 25 |
| Gambar 2. 26 Proses <i>CNC</i> | 25 |
| Gambar 2. 27 Proses LeakTest..... | 26 |
| Gambar 2. 28 Proses Final Check | 26 |
| Gambar 2. 29 Mesin Uncoiler..... | 27 |
| Gambar 2. 30 Mesin Blanking..... | 27 |
| Gambar 2. 31 Mesin Piercing..... | 28 |
| Gambar 2. 32 Hasil Pre Bending..... | 28 |
| Gambar 2. 33 Mesin Rolling..... | 29 |
| Gambar 2. 34 Proses Las Horizontal..... | 29 |
| Gambar 2. 35 Proses Straightener | 30 |
| Gambar 2. 37 dan 2. 38 Proses Las Baut dan Hasil Pemasangannya..... | 30 |
| Gambar 2. 39 dan 2. 40 Proses Las Chamber dan Hasil Pemasangannya..... | 31 |
| Gambar 2. 41 Proses Drawing..... | 31 |
| Gambar 2. 42 Proses Trimming..... | 32 |
| Gambar 2. 43 Hasil Jogging..... | 32 |
| Gambar 2. 44 Mesin Welding Inhouse..... | 33 |
| Gambar 2. 45 Bak Treatment | 33 |
| Gambar 2. 46 Proses Pengecatan Bagian Dalam..... | 34 |
| Gambar 2. 47 Mesin Circum Welding..... | 34 |
| Gambar 2. 48 Pemasangan Accesories..... | 35 |
| Gambar 2. 49 Proses Leakttest | 35 |
| Gambar 2. 50 Proses Inner Painting 2..... | 36 |
| Gambar 2. 51 Proses Buffing | 36 |
| Gambar 2. 52 Proses Outer Painting | 37 |



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 53 Final Check Point Tabung | 37 |
| Gambar 2. 54 Stok Produk | 38 |
| Gambar 2. 55 Bahan Dasar Produk Plastik | 38 |
| Gambar 2. 56 <i>Hopper</i> sebagai tempat <i>Mixing</i> | 39 |
| Gambar 2. 57 Mesin Injection Molding | 39 |
| Gambar 2. 58 <i>Checkpoint Finishing</i> | 40 |
| Gambar 2. 59 Produk Hasil Painting | 40 |
| Gambar 2. 60 Checkpoint Produk Plastik | 41 |
| Gambar 2. 61 Stok Produk Plastik | 41 |
| Gambar 2. 62 <i>Melting Furnace</i> | 42 |
| Gambar 2. 63 Hasil Finishing Proses Anoda | 42 |
| Gambar 2. 64 Casting Plant - Flow Process Casting | 46 |
| Gambar 2. 65 Plastic Injection Flow Process | 47 |
| Gambar 2. 66 Pressing Flow Process | 50 |
| Gambar 2. 67 Hasil Produk Dari Die Casting & Gravity Casting | 51 |
| Gambar 2. 68 Hasil Produk Dari Plastik atau Painting | 52 |
| Gambar 2. 69 Hasil Produk Dari Pressing | 53 |
| Gambar 2. 70 Customer PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi | 54 |
| Gambar 3. 1 Flow Chart Prosedur PKL | 56 |
| Gambar 3. 2 Hammering | 58 |
| Gambar 3. 3 Sand Core dan Sekrap Aluminium yang bercampur | 58 |
| Gambar 3. 4 Pengambilan Data Bongkahan Sand Core | 58 |
| Gambar 3. 5 Sekrap Aluminium | 59 |
| Gambar 3. 6 Meteran Roll | 61 |
| Gambar 3. 7 Sigmat Digital | 61 |
| Gambar 3. 8 Desain Hopper dengan SolidWorks | 62 |
| Gambar 3. 9 Desain Casing Roller Crusher | 63 |
| Gambar 3. 10 Roller Crusher | 63 |
| Gambar 3. 11 Desain Rangka Sub Assembly (Roller Crusher) dan Profil Besi Siku L | 64 |
| Gambar 3. 12 Desain Motor Listrik | 64 |
| Gambar 3. 13 Pulley dan V-Belt | 65 |
| Gambar 3. 14 Gambaran Gear jika saling kontak | 65 |
| Gambar 3. 15 Pillow Block Bearing | 66 |
| Gambar 3. 16 Saluran Output | 66 |
| Gambar 3. 17 Roda Pengayak | 67 |
| Gambar 3. 18 Rangka Roda Pengayak | 68 |
| Gambar 3. 19 Tempat Penampungan Material | 68 |
| Gambar 3. 20 Hasil Sub Assembly Roller Crusher | 69 |
| Gambar 3. 21 Hasil Sub Assembly Pengayak Pasir | 69 |
| Gambar 3. 22 Assembly Mesin Penyortir | 70 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Produk Hasil Dari Die Casting dan Gravity Casting | 51 |
| Tabel 2.2. Produk Hasil Dari Plastik atau Painting..... | 52 |
| Tabel 2.3. Produk Hasil Pressing | 53 |
| Tabel 2.4. Nama Konsumen dan Contoh Produk..... | 54 |



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan PKL PT WIKA Industri & Konstruksi

Lampiran 2 *Logbook* Laporan Kerja PKL

Lampiran 3 Formulir-formulir Penilaian oleh Industri

Lampiran 4 Dokumentasi



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

Pada saat ini industri otomotif terus berkembang pesat sesuai dengan kemajuan teknologi dan zaman. PT Wijaya Karya memiliki pabrik yang bergerak di bidang produksi sparepart kendaraan bermotor. Salah satu sparepart yang banyak diproduksi oleh PT Wika sendiri berupa pipa yang bahan baku materialnya berasal dari *Aluminium Ingot*, pada pabrik ini produksi sparepart tersebut termasuk ke dalam *Plant Casting*. *Plant Casting* tidak hanya terdiri dari bahan baku *Aluminium Ingot* saja, terdapat bahan baku utama lain seperti Pasir Resin dan juga ada bahan baku pendukung produksi lainnya.

Proses produksi di *Plant casting* ini dijalankan oleh banyak operator, bisa dikatakan pekerjaan di Pabrik ini tidak sepenuhnya menggunakan mesin secara otomatis. Pekerjaan yang dilakukan oleh manusia pasti tidak berjalan mulus secara terus menerus, ada saja permasalahan yang terjadi di pabrik, baik secara proses maupun pengelolaan. Salah satu permasalahan yang terjadi pada pabrik ini yaitu loss material yang dihasilkan selama proses produksi berlangsung. Material yang di kategorikan *Loss* dalam permasalahan ini yaitu Sekrap Aluminium yang bercampur dengan *Sand Core* (Pasir Resin) pada proses *hammering*. Hal ini tentu saja menjadi permasalahan 2 sisi, yaitu untuk aspek ekonomi itu tentu saja membuang bahan baku *Aluminium Ingot* yang harus nya bisa dilebur ulang di tungku dan aspek lingkungan dimana pengelolaan limbah yang kurang bagus.

Dalam perwujudan solusi dari masalah tersebut, penulis merancang mesin penyortir *Sand Core* dengan sekrap aluminium. Mesin ini merupakan perpaduan antara 2 prinsip mesin yaitu mesin *Roller Crusher* dan mesin pengayak pasir. Dimana mesin *Roller Crusher* berfungsi untuk menguraikan bongkahan *Sand Core* dan mesin pengayak pasir berfungsi untuk memisahkan sekrap aluminium dari *Sand Core*. Untuk perancangan mesin penyortir ini menggunakan *Software SolidWorks 3D*.

Kata kunci : *Sand Core*, Sekrap Aluminium, *Roller Crusher*



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada Dunia Industri saat ini terjadi persaingan ketat antar perusahaan dimana hal ini mengharuskan perusahaan menjaga serta meningkatkan kualitas dan terus melakukan inovasi agar bisa terus bertahan dengan kompetitor lain. Kualitas ini perlu ditingkatkan guna untuk meningkatkan predikat perusahaan, mengurangi biaya atau pengeluaran perusahaan, dan mengembangkan sistem produktivitas yang lebih efisien. Maka dari itu perusahaan perlu melakukan pengembangan secara berkala, sehingga kualitas perusahaan juga meningkat. Berdasarkan yang terjadi di perusahaan saat ini, salah satunya yaitu pengembangan dalam pengelolaan *loss material* pada proses produksi suatu produk. *Loss Material* merupakan bahan yang terbuang dari suatu proses produksi dikarenakan kurang Profesionalnya pekerja, fasilitas yang kurang memadai dan pengaruh lingkungan kerja. Dengan dilakukannya identifikasi tentang *loss material*, diharapkan dapat mengurangi limbah dan penghematan bahan baku dalam pembuatan produk.

Pada semester 6 (enam) setiap mahasiswa prodi teknik Mesin wajib melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL). PKL ini diperlukan untuk mengenalkan mahasiswa terkait dengan lingkungan kegiatan Produksi guna untuk menghadapi dunia kerja nantinya, sehingga menghasilkan tenaga kerja yang profesional dan siap bekerja sesuai dengan kebutuhan Industri.

Pada pelaksanaan pendidikan jenjang Diploma III (tiga) mahasiswa di targetkan untuk bisa mengenali sekaligus dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan pekerjaan industri yang saat ini. Oleh karena itu, supaya mahasiswa lebih siap menghadapi dunia kerja maka perlu keterampilan dan kemampuan yang dimana itu bisa diasah selama Praktik Kerja Lapangan (PKL). Tujuan utama dari PKL ini yaitu meningkatkan kemampuan mahasiswa saat bekerja di lapangan. Selain itu, lewat PKL ini mahasiswa diharapkan bisa mengetahui budaya, SOP, cara kerja perusahaan secara langsung.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PT Wika Industri dan Konstruksi PPC merupakan salah satu anak Perusahaan Dari PT Wijaya Karya Persero Tbk yang bergerak di bidang *Pressing, Plastic, dan Casting*. PT Wika Industri dan Konstruksi merupakan pabrik yang menghasilkan beberapa part pada mobil truck, motor listrik gesits dan banyak part lainnya. Sesuai dengan namanya pabrik ini menghasilkan produk dengan proses casting dengan bahan dasar yaitu *aluminium ingot*. Dalam dunia teknik mesin, *casting* merupakan salah satu teknik produksi part logam yang konvensional saat ini. Maka dari itu sebagai mahasiswa mesin hendaknya mengetahui bagaimana proses produksi suatu produk berbahan dasar logam dari bahan baku hingga produk yang sudah di pasarkan. Alasan Pemilihan tempat PKL di PT Wika Industri dan Konstruksi karena di PT tersebut banyak hal di bidang pemesinan terkhususnya untuk bagian konsentrasi produksi PNJ di perkuliahan. Mulai dari Proses produksi yang awalnya dari bahan baku hingga menjadi produk yang siap dipasarkan, lalu fasilitas dan penerapan ilmu perkuliahan yang selama ini dipelajari seperti Mesin *CNC*, Proses *Casting* dan Praktek Kerja Bengkel.

Dalam proses produksi tentu saja ada hal yang tidak sesuai dengan SOP pengerjaan dan peraturan yang berlaku, semua bergantung kepada bagaimana SDM dan budaya kerja di dalam Perusahaan tersebut. Di beberapa aspek pasti ada hal yang akan di perbaiki demi menunjang produktivitas, mengurangi biaya dan menghemat waktu. Berdasarkan yang ada di PT Wika Industri dan Konstruksi terdapat permasalahan *Loss Material* yang begitu banyak, ini diakibatkan karena kurang memadai nya alat yang tersedia dan ini menyebabkan bahan baku aluminium banyak yang terbuang setiap tahunnya.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan perancangan metoda khusus untuk menyortir sekrap aluminium dengan *Sand Core*, dengan memperhatikan seberapa banyak aluminium yang terbuang sebagai acuan dan kemudian mendesain alat penyortir sekaligus melakukan inovasi pada alat tersebut. Pada perancangan ini hendaknya material aluminium yang sebelumnya terbuang bisa dikumpulkan kembali lalu di *Melting* ulang sebagai bahan baku produk, dan juga mengurangi waktu, *Man Power* dan limbah Industri.



1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi ditempatkan di bagian Unit Produksi, dimana kegiatan Harian PKL dan pengumpulan data untuk penyusunan laporan dilakukan pada area Proses Produksi di PT Wika Industri dan Konstruksi Pabrik *Pressing, Plastic* dan *Pressing*. Ruang Lingkup PKL didasari oleh kompetensi yang dimiliki mahasiswa yaitu Spesialisasi Produksi. Mengamati dan menganalisa permasalahan yang terjadi selama proses produksi, baik dari segala aspek seperti waktu, material, tenaga kerja dan produktivitas. Kegiatan lain yang dilakukan yaitu analisis hal apa saja yang perlu di perbaiki selama kegiatan produksi pada Pabrik *Pressing, Plastic* dan *Casting*. Salah Satu bentuk perbaikan di area produksi yaitu dengan melakukan desain suatu mesin penyortir yang bertujuan untuk mengurangi loss material pada area Produksi.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3 Tujuan Kegiatan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1.3.1 Tujuan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

- a. Memenuhi salah satu persyaratan kelulusan mata kuliah PKL.
- b. Menumbuhkan sifat disiplin, profesional dan kerja sama tim dalam dunia kerja.
- c. Mengimplementasikan secara aplikatif ilmu yang didapatkan selama perkuliahan terkait pengetahuan teoritis.
- d. Menumbuhkan kemampuan berinteraksi sosial dengan orang lain di dalam dunia kerja.
- e. Melatih kemampuan memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam bekerja.
- f. Mempersiapkan diri dengan suasana kerja yang ada di lapangan agar bisa memahami sejauh mana persiapan kebutuhan untuk nanti memasuki dunia kerja.
- g. Menambah pengetahuan dan wawasan dalam dunia pemesinan dan proses produksi di Industri.
- h. Mengembangkan hal yang perlu di perbaiki dalam dunia Industri, seperti budaya, produktivitas dan efisiensi kerja.

1.3.2 Manfaat Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

- Manfaat Bagi Mahasiswa
 - a. Melatih kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama di lingkungan Industri.
 - b. Menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan di lapangan kerja.
 - c. Meningkatkan keterampilan dan kualitas mahasiswa sesuai dengan potensi yang dimiliki.
 - d. Mengetahui bagaimana penerapan ilmu yang dipelajari selama perkuliahan pada dunia industri, terutama di bidang pemesinan dan proses produksi.
 - e. Mengajarkan mahasiswa agar bisa berpikir kritis terhadap keadaan di lapangan.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Manfaat Bagi Perusahaan
 - a. Merupakan sarana untuk melakukan suatu kesepakatan kerja sama yang baik antara perguruan tinggi dengan PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.
 - b. Perusahaan memperoleh kesempatan untuk melakukan seleksi calon karyawan.
 - c. Membantu pemerintah dalam memajukan pendidikan di Indonesia
 - d. Perusahaan mendapatkan gambaran bagaimana Sumber Daya Manusia yang berasal dari suatu Perguruan Tinggi.
- Manfaat Bagi Perguruan Tinggi
 - a. Meningkatkan Kerjasama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.
 - b. Mempromosikan jenjang D3 Teknik Mesin pada dunia industri.
 - c. Perguruan Tinggi lebih bisa memahami potensi setiap mahasiswa untuk di asah lagi agar bisa menjadi tenaga kerja yang terampil dan profesional di Dunia Industri.
 - d. Sebagai bahan untuk evaluasi terhadap sistem pendidikan di kampus yang menyesuaikan dengan kebutuhan industri saat ini, dan sekaligus masukan untuk perguruan tinggi untuk menentukan bagaimana standar SDM yang siap kerja di masa yang akan datang.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

- Praktik Kerja Lapangan dilakukan di PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi yaitu pada Unit Kerja Produksi selama 3 bulan.
- Ruang lingkup kerja penulis meliputi pembuatan desain Mesin Penyortir *Sand Core* dengan Sekrap Aluminium menggunakan 3D *Software SolidWorks*.
- Konsep desain yang dibuat merupakan suatu inovasi alat baru untuk mengurangi *loss material* yang terjadi di area *casting* dimana ini merupakan salah satu permasalahan bagi perusahaan. Harapan penulis, perancangan *Mesin Penyortir Sand Core dengan Sekrap Aluminium* ini dapat terealisasi dan mampu mengurangi material yang *loss* selama proses *casting* sekaligus menjadikan limbah hasil *casting* menjadi terkelola lebih baik lagi.
- Pada *Plant Plastic, Pressing* dan *Casting* ini terdapat beberapa jenis Produksi yaitu sebagai berikut.
 - ❖ *Plastic*, pada *plant* ini memproduksi bagian *body-body* sepeda motor.
 - ❖ *Casting*, pada *plant* ini memproduksi *sparepart* mobil maupun sepeda motor. *Casting* juga di bagi menjadi 2 bagian yaitu *Gravity Casting* fokus memproduksi pipa-pipa mesin mobil, sedangkan *Die Casting* memproduksi *Pulley* hingga bagian mobil dan motor yang kecil.
 - ❖ Anoda, pada *plant* ini memproduksi logam yang akan digunakan di pelabuhan.
 - ❖ *Pressing*, pada *plant* ini memproduksi tangki angin mobil yang dimana bahannya itu berupa besi di proses dengan kekuatan mesin yang tinggi.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2 Saran

4.2.1 Saran untuk PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi

1. Dapat melakukan kerjasama dan melakukan kesepakatan kerja dengan Politeknik Negeri Jakarta.
2. Sebaiknya PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi menyediakan titik atau area untuk dapat melakukan analisis tanpa mengganggu operator bekerja.
3. Sebaiknya penerapan 5R di lapangan / pabrik lebih diterapkan lagi agar dapat mewujudkan suasana kerja yang nyaman.
4. Perlu adanya Orang untuk *memonitoring* proses produksi secara langsung, ini dikarenakan masih ada operator yang tidak taat terhadap SOP yang telah diberikan dan ini bisa saja menyebabkan kecelakaan kerja atau kerusakan alat maupun kecacatan produk.

4.2.2 Saran Untuk Politeknik Negeri Jakarta

1. Perbanyak sosialisasi kepada mahasiswa perihal kegiatan praktik kerja lapangan.
2. Sebaiknya mahasiswa diberikan pengetahuan mengenai penerapan standar internasional yang banyak dipakai di dunia industri.
3. Mahasiswa hendaknya lebih menambah wawasan secara general terhadap jenis-jenis pekerjaan yang ada dunia industri.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR PUSTAKA

- Dewanata, N. P. (2023). Analisis Waste Pada Proses Produksi Produk Pipe Sub Assy Intake EW060 Menggunakan Metode Borda Dan Value Stream Mapping. *UPN Veteran Yogyakarta*, 1-1-I-5.
- Humada, H. (2022). Isi Bab 2 s.d Bab 3. *Politeknik Negeri Jakarta*, 1-35.
- Humada, H. (2022). Judul, Pendahuluan dan Penutup. *Politeknik Negeri Jakarta*, 1-37.
- Ceper, L. (2014). Cetakan Pasir (Sand Moulding) - LogamCeper.com. diakses 13 April 2023, from <https://logamceper.com/cetakan-pasir-sand-moulding/>
- Mesin pengayak pasir dengan menggunakan rotary screen. (2020). diakses 13 April 2023, from <https://mesinsakti.net/mesin-pengayak-pasir/>
- Tugas Manajer Produksi dan Gratis Template Menulis Job Description yang Tepat | Glints Employers Blog. (2022). diakses 13 April 2023, from <https://employers.glints.com/id-id/blog/tugas-manajer-produksi/>
- Quality Control: Pengertian, Fungsi, Tugas, dan Skill yang Harus Dimiliki. (2023). diakses 13 April 2023, from <https://www.binaracademy.com/blog/quality-control-adalah>
- Kusnadi, V. (2011). Tentang 5S – Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke. diakses 13 April 2023, from <https://eriskusnadi.com/2011/08/06/5s-seiri-seiton-seiso-seiketsu-shitsuke/>
- Model Drawing, 3D Parametric Solid. (2015, November 15) AC-Motor [Video]. Youtube, <https://youtu.be/pWRh2jOHkPg>

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Surat Balasan PKL PT WIKA Industri & Konstruksi



Bogor, 06 Januari 2023

Nomor : PU.02.04/WIK.A.PPC/0001/2023
Perihal : Jawaban Izin Prakerin

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta
Bpk. Dr. Eng.Ir. Muslimin, M.T. IWE
Di Tempat

Dengan hormat,

Merujuk surat dari Politeknik Negeri Jakarta No:B/1478/PL3./PK.01.09/2022, Perihal Permohonan Praktek Kerja Industri di PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi, bersama ini disampaikan bahwa kami mengizinkan mahasiswa Program Studi dibawah ini :

| NO | NAMA | NPM | JURUSAN | KETERANGAN |
|----|-------------------------|------------|--------------|--|
| 1 | Adib Rizulloh Srisadono | 2002311047 | Teknik Mesin | Mulai 01 Februari 2023 s/d 01 Mei 2023 |
| 2 | Fachri Fahrullah | 2002311035 | | |
| 3 | Mari Oslan Purba | 2002311038 | | |
| 4 | Muhammad Rayhan Adri | 2002311026 | | |

Untuk melaksanakan Kerja Praktek di Pabrik Plastik, Pressing dan Casting PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi peserta **WAJIB** menunjukan Sertifikat Vaksin minimal Dosis ke-2 sebagai syarat masuk lingkungan Pabrik.

Note : Untuk APD (Sepatu Safety) mohon disediakan pribadi pada saat pertama masuk.

Demikian surat ini disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

PT WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI
Pabrik Plastik, Pressing & Casting



Guhawan
Kasie Keuangan & Personalia

PT.WIJAYA KARYA INDUSTRI DAN KONTRUKSI

Komplek Industri Wika,Jl. Raya Narogong Km.26, Cileungsi – Bogor 16820 West Java, Ph: (62-21) 86863103, 86863104, Fax: (62-21) 86863102.



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Logbook Laporan Kerja PKL

PT. WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI
Cibinong - Bogor

LAPORAN KERJA PKL
Periode :

Nama : Muhammad Rayhan Adri
Bagian : Produksi

| TANGGAL | ABSENSI | | | JAM KERJA | | PARAF YBS | PARAF ATASAN | URAIAN PEKERJAAN | PENILAIAN | | | |
|-----------|---------|---|---|-----------|---------------|--------------|-----------------|------------------|--|----|----|---|
| | BULAN | S | A | I | MASUK | | | | PULANG | B | C | K |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | | | | |
| 2 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Mengumpulkan data penggunaan BSC | | | |
| 3 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Mengamati proses di gravity casting | | | |
| 6 Feb 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Obsevasi | | | |
| 7 Feb 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Menyicil laporan | | | |
| 8 Feb 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Observasi Mesin Sand Blowing | | | |
| 9 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Mengamati proses sand Blowing | | | |
| 10 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Collect data proses mesin SB1 | | | |
| 13 Feb 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Collect data proses mesin SB2 | | | |
| 14 Feb 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Collect data produktivitas mesin SB | | | |
| 15 Feb 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Menghitung produksi mesin SB2&3 | | | |
| 16 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Menghitung produksi ENO4D | | | |
| 17 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Collect data proses mesin SB3 | | | |
| 20 Feb 23 | | | | | - | - | / | | Menghitung produksi ENO4D | | | |
| 21 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Menghitung Finishing ENO1D | | | |
| 22 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Menghitung Finishing ENO6D | | | |
| 23 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Menghitung Finishing ENO1D | | | |
| 24 Feb 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Menghitung Finishing ENO2D | | | |
| 27 Feb 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Collect data berat produk di pabrik | | | |
| 28 Feb 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Observasi Area gravity casting | | | |
| 1 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Hopper beserta Volumennya | | | |
| 2 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Roller Crusher dan Cover | | | |
| 3 Mar 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Menghitung produk di cnc dan Finishing | | | |
| 6 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Ulang Hopper | | | |
| 7 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Ulang Roller Crusher dan Cover | | | |
| 8 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Rangka | | | |
| 9 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Motor Listrik | | | |
| 10 Mar 23 | | | | | 07.00 | 16.00 | / | | Design pulley Motor Listrik | | | |
| 13 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Pulley Crusher dan Gear | | | |
| 14 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Revisi Design | | | |
| 15 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Pulley Blok dan Casting Gear | | | |
| 16 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Pulley mesh dan Output Crusher | | | |
| 17 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Ulang Output Crusher | | | |
| 20 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Bimbingan Dosen | | | |
| 21 Mar 23 | | | | | - | - | / | | Ngambil Surat ke Kampus | | | |
| 23 Mar 23 | | | | | Tanggal Merah | - | / | | - | | | |
| 24 Mar 23 | | | | | - | - | / | | Ngantar Dokumen ke Kampus | | | |
| 27 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Mesh Tempat Pengayak Pasir | | | |
| 28 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Mesh Tempat Pengayak Pasir | | | |
| 29 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Design Flame Mesh | | | |
| 30 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Pengambilan Data Untuk Laporan OJT | | | |
| 31 Mar 23 | | | | | 07.30 | 16.00 | / | | Membuat Laporan OJT | | | |

Cibinong, 31/02/2023

M. Iqbal
(Pembimbing)

- Hak Cipta :
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PT. WIKA (INDUSTRI & KONSTRUKSI)
Cibinong - Bogor

LAPORAN KERJA PKL
Periode :

Nama : Muhammad Rayhan Adri
Bagian : Produksi

| TANGGAL BULAN | ABSENSI | | | JAM KERJA | | PARAF | PARAF | URAIAN PEKERJAAN | PENILAIAN | | |
|------------------|---------|---|---|---------------|--------|--------------------|--------------------|------------------------------------|-----------|----|----|
| | S | A | I | MASUK | PULANG | YBS | ATASAN | | B | C | K |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 3 Apr 2023 | ✓ | | | 07:30 | 16:00 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Sakit | ✓ | | |
| 4 Apr 2023 | ✓ | | | - | - | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Sakit | ✓ | | |
| 5 Apr 2023 | ✓ | | | - | - | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Sakit | ✓ | | |
| 6 Apr 2023 | | | | 07:30 | 16:00 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Melanjutkan Laporan OJT | ✓ | | |
| 7 Apr 2023 | | | | Tanggal Merah | | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | - | ✓ | | |
| 10 Apr 2023 | | | | 07:30 | 16:00 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Melanjutkan Laporan OJT | ✓ | | |
| 11 Apr 2023 | | | | 07:30 | 16:00 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Melanjutkan Laporan OJT | ✓ | | |
| 12 Apr 2023 | | | | 07:30 | 16:00 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Melanjutkan Laporan OJT dan Revisi | ✓ | | |
| 13 Apr 2023 | | | | 07:30 | 16:00 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Melengkapi Revisi Laporan OJT | ✓ | | |
| 14 Apr 2023 | | | | 07:30 | 16:00 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> | Koreksi Laporan OJT | ✓ | | |
| 17 Apr 2023 | | | | | | | | | ✓ | | |
| 18 Apr 2023 | | | | | | | | | ✓ | | |

Cibinong, 18/04-2023

[Signature]
M Iqbal
(Pembimbing)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Formulir-formulir Penilaian oleh Industri


Formulir 1

**DAFTAR ISIAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI**

Nama Mahasiswa: 1. Muhammad Rayhan Adri NIM : 2002311026
2. NIM :
3. NIM :

Program studi : 03 Teknik Mesin
Tempat Praktik Kerja Lapangan
Nama Perusahaan/Industri : PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi
Alamat Perusahaan/Industri : Jl. Raya Narogang Km 26 Cileungsi - Bogor
Komplek Industri Wika No. 24 Kec. Klapanunggal
Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16820

Depok, 14 April 2022


Muhammad Rayhan
.....
NIM : 2002311026

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri

16



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Dokumentasi

