



© 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

DESAIN *LADLE TRANSFER CAR* PADA PROSES DISTRIBUSI MATERIAL CAIRAN ALUMINIUM PT WIJAYA KARYA INDUSTRI & KONSTRUKSI



Disusun oleh :

HILMI HUMADA NIM 1902311060

PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN

KONSENTRASI PRODUKSI

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022



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

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**DESAIN *LADLE TRANSFER CAR* PADA PROSES DISTRIBUSI
MATERIAL CAIRAN ALUMINIUM**

PT WIJAYA KARTA INDUSTRI & KONSTRUKSI

Disusun Oleh :

Nama : Hilmi Humada

NIM : 1902311060

Program Studi : DIII Teknik Mesin - Spesialisasi Produksi

Jurusan : Teknik Mesin

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Tanggal Praktik : 02 Februari – 02 Mei 2022

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Mengesahkan,

Pembimbing Industri

Muhammad Iqbal, S.T.

WI160161

Dosen Pembimbing

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**DESAIN *LADLE TRANSFER CAR* PADA PROSES DISTRIBUSI
MATERIAL CAIRAN ALUMUNIUM**

PT WIJAYA KARYA INDUSTRI & KONSTRUKSI

Disusun Oleh :

Nama : Hilmi Humada

NIM : 1902311060

Program Studi : DIII Teknik Mesin – Spesialisasi Produksi

Jurusan : Teknik Mesin

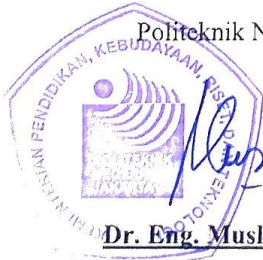
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Tanggal Praktik : 02 Februari – 02 Mei

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Politeknik Negeri Jakarta



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

NIP. 197707142008121005

KPS Teknik Mesin

Politeknik Negeri Jakarta

Fajar Mulvana, S.T., M.T.

NIP. 197805222011011003



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 Peralatan *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 Fajar Mulyana, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Budi Yuwono, S.T., selaku Dosen Pembimbing kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
6. Bapak Muhammad. Iqbal, S.T., selaku Pembimbing Industri di PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.
7. Semua Karyawan pada Unit kerja Peralatan dan Workshop *Plant Casting* yang telah membagi ilmu dan pengalamannya.
8. Anggiat Kenny Yosafat dan Muhammad Wildan Auliansyah selaku rekan magang, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan selama melakukan Praktik Kerja Lapangan.

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

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, 02 Mei 2022



Hilmi Humada
NIM. 1902311060



© 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





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

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.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3. Tujuan Kegiatan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.3.1 Tujuan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.3.2 Manfaat Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	3
1.3.3 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi.....	4
BAB II.....	5
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1. Sejarah dan Visi Misi Perusahaan	5
2.1.1 Profil Perusahaan.....	5
2.1.2 Sejarah PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.....	5
2.1.3 Visi dan Misi PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.....	6
2.2. Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	7
2.2.1 Struktur Organisasi PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi	7
2.2.2 Struktur Organisasi pabrik PPC PT WIKA Industri & konsturksi.....	7
2.3 K3.....	11
2.4 Proses Produksi	12
2.5 Produk	33
2.6 Pemasaran Produk	36
2.7 Sertifikat.....	37
BAB III.....	38
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	38
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	38
3.1.1 Waktu dan Tempat	38



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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.1.2 Bidang Kerja.....	38
3.2 Prosedur Praktik Kerja Lapangan.....	39
3.3 Tugas Praktik Magang	40
3.3.1. Observasi.....	40
3.3.2. Memodifikasi Desain <i>Ladle Transfer Car</i>	44
3.3.3. Menentukan Spesifikasi Desain dan Proses Pembuatan <i>Part</i>	46
3.3.4. Simulasi	56
3.3.5. Pembuatan <i>Assembly</i>	57
BAB IV	59
KESIMPULAN DAN SARAN	59
4.1 Kesimpulan.....	59
4.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi	5
Gambar 2.2. Struktur Organisasi PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.....	7
Gambar 2.3. Struktur Organisasi Pabrik PPC PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi	7
Gambar 2.4. Struktur Organisasi Pabrik PPC Unit Kerja Peralatan PT WIKON.....	8
Gambar 2.5. Pasir Resin 6250	13
Gambar 2.6. <i>Aluminium Ingot</i> ADC12	13
Gambar 2.7. <i>Aluminium Ingot</i> AC4B	14
Gambar 2.8. <i>Melting Furnace</i>	14
Gambar 2.9. <i>Ladle Transfer</i>	15
Gambar 2.10. <i>Holding Furnace</i>	15
Gambar 2.11. Proses <i>Sand Blowing</i>	16
Gambar 2.12. Hasil <i>Sand Blowing</i>	17
Gambar 2.13. Hasil <i>Gravity Casting</i>	17
Gambar 2.14. <i>Bubuk Modifier</i>	17
Gambar 2.15. Proses Merapikan Produk	18
Gambar 2.16. Proses <i>Die Casting</i>	18
Gambar 2.17. Proses <i>Rotary</i>	19
Gambar 2.18. Proses Pembuatan Ulir	19
Gambar 2.19. Mesin <i>CNC</i>	19
Gambar 2.20. Proses <i>Leak Test</i>	20
Gambar 2.21. Proses <i>Final Check</i>	20
Gambar 2.22. Mesin <i>Uncoiler</i>	21
Gambar 2.23. Mesin <i>Blanking</i>	22
Gambar 2.24. Mesin <i>Piercing</i>	22
Gambar 2.25. Hasil <i>Pre Bending</i>	23
Gambar 2.26. Mesin <i>Rolling</i>	23
Gambar 2.27. Proses Las Horizontal	24
Gambar 2.28. Proses <i>Straightener</i>	24
Gambar 2.29. Hasil Pemasangan Baut.....	25
Gambar 2.30. Hasil Pemasangan <i>Chamber</i>	25
Gambar 2.31. Proses <i>Trimming</i>	26
Gambar 2.32. Hasil <i>Joggling</i>	26
Gambar 2.33. Bahan Dasar (<i>Raw Material</i>)	27
Gambar 2.34. Mesin <i>Hopper</i>	28
Gambar 2.35. <i>Melting Furnace</i>	29
Gambar 2.36. Hasil Finishing Proses Anoda.....	29
Gambar 2.37. <i>Casting Plant - Flow Process Machining</i>	32
Gambar 2.38. <i>Plastic Injection Flow Process</i>	32
Gambar 2.39. <i>Painting Flow Process</i>	33
Gambar 2.40. Hasil Produk <i>Dari Die Casting & Gravity Casting</i>	33
Gambar 2.41. Hasil Produk Dari Plastik atau <i>Painting</i>	34
Gambar 2.42. Hasil Produk Dari <i>Pressing</i>	35
Gambar 2.43. <i>Customer</i> PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi	37
Gambar 3.1. <i>Flow Chart</i> Prosedur PKL	39
Gambar 3.2. Tungku <i>Melting</i>	40
Gambar 3.3. Proses Penuangan Cairan <i>Aluminium</i>	41
Gambar 3.4. <i>Hoist Crane</i>	41
Gambar 3.5. Proses Pengangkutan <i>Ladle Transfer</i> Dengan <i>Hoist Crane</i>	42
Gambar 3.6. Tungku <i>Holding</i>	42
Gambar 3.7. <i>Ladle Transfer</i>	44
Gambar 3.8. Meteran <i>Roll</i>	44
Gambar 3.9. Desain <i>Ladle Transfer</i> Dengan <i>SolidWorks</i>	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 menggunakan 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3.10. <i>Ladle Transfer</i> dengan penambahan <i>ring plate</i> dan penyangga	45
Gambar 3.11. <i>Ladle Transfer</i> Tampak <i>Isometric</i>	45
Gambar 3.12. <i>Ladle Transfer</i> Tampak Depan	46
Gambar 3.13. <i>Ladle Transfer</i> Tampak Samping	46
Gambar 3.14. <i>Ladle Transfer</i> Tampak Atas	46
Gambar 3.15. Konsep Desain <i>Frame Hydraulic</i>	47
Gambar 3.16. Profil <i>H-Beam</i>	47
Gambar 3.17. <i>Hydraulic Cylinder</i>	48
Gambar 3.18. <i>Housing Bearing</i>	49
Gambar 3.19. Poros	49
Gambar 3.20. <i>Seat Plate</i>	50
Gambar 3.21. Konsep Desain <i>Frame Base Car</i>	51
Gambar 3.22. Profil Besi Siku (<i>Angle Bar</i>)	51
Gambar 3.23. <i>Cover Plate (Top)</i>	52
Gambar 3.24. <i>Cover Plate Side (Left and Right)</i>	52
Gambar 3.25. <i>Cover Plate (Front and Back)</i>	52
Gambar 3.26. <i>Wheel Track</i>	53
Gambar 3.27. Konsep Rancangan Roda.....	53
Gambar 3.28. <i>Wheel Bracket</i>	54
Gambar 3.29. Motor Listrik & <i>Gear Box</i>	54
Gambar 3.30. Motor Listrik & <i>Gear Box</i> Pada <i>Ladle Transfer Car</i>	55
Gambar 3.31. <i>Hydraulic Power Pack</i>	55
Gambar 3.32. Hasil Simulasi <i>Frame Hydraulic Ladle Transfer</i>	57
Gambar 3.33. Hasil <i>Sub Assembly Frame Hydraulic Ladle Transfer</i>	57
Gambar 3.34. Hasil <i>Sub Assembly Frame Body Ladle Transfer</i>	58
Gambar 3.35. <i>Assembly ladle Transfer Car</i>	58



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 TABEL

Tabel 2.1. Produk Hasil Dari <i>Die Casting</i> dan <i>Gravity Casting</i>	34
Tabel 2.2. Produk Hasil Dari Plastik atau <i>Painting</i>	35
Tabel 2.3. Produk Hasil <i>Pressing</i>	36
Tabel 2.4. Nama Konsumen dan Contoh Produk	36
Tabel 3.1. Waktu Perhitungan Proses Distribusi Material.....	43





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

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan PKL PT WIKA Industri & Konstruksi

Lampiran 2 *Logbook* Laporan Kerja PKL

Lampiran 3 Dokumentasi





ABSTRAK

Saat ini dunia industri otomotif terus berkembang pesat. Pada PT Wijaya Karya terdapat *Plant Casting* yang merupakan penghasil produk otomotif. Produk yang dihasilkan dari *Plant Casting* berupa *part-part* otomotif yang bahan bakunya berasal dari alumunium, maka dari itu disebut alumunium *casting*. Sebelum proses produksi dimulai, terdapat proses distribusi material dimana bahan baku alumunium dilebur didalam tungku *melting* kemudian ditransfer menuju tungku *holding*. Untuk memenuhi kebutuhan *customer*, diperlukan mesin-mesin industri yang dapat bekerja dengan optimal tanpa adanya gangguan, sehingga proses produksi berjalan dengan baik

Pendistribusian material dalam industri menjadi sangat penting dalam dunia yang kompetitif ini. Salah satunya adalah dalam proses pendistribusian material alumunium yang menggunakan *ladle transfer* yang berisikan cairan logam menuju ke setiap tungku *holding*, maka dari itu sebuah *ladle transfer car* dirancang. Proses distribusi ini pada dasarnya masih menggunakan *hoist crane* sebagai sistem pengangkut. Namun, dalam pengoperasiannya masih memiliki beberapa kekurangan seperti kurangnya efisiensi waktu dan dapat meningkatkan resiko kecelakaan kerja.

Dalam mewujudkan *improvement* tersebut, *ladle transfer car* terdiri dari rangka struktur, mekanisme penuangan hidrolik, dan seluruh rakitan dipasang pada rangka bawah. *Ladle transfer car* dilengkapi dengan sistem rel sebagai penggeraknya, untuk bergerak dari titik tungku *melting* menuju tungku *holding*. Untuk menyeimbangkan pusat massa, pengaturan roda *up-stop* disediakan dibawah rel.

Kata kunci : *ladle transfer car*, pendistribusian material

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



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

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau *On Job Training (OJT)* merupakan kewajiban setiap mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta saat tingkat akhir. Kegiatan OJT mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta dilaksanakan dalam hal mencapai gelar Ahli Madya atau Sarjana Terapan. Untuk Memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang berkualitas maka dilaksanakan kegiatan OJT sebagai sarana pembelajaran dan implementasi bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta. Dalam kegiatan ini, pengaplikasian ilmu yang diperoleh selama bangku perkuliahan dapat diterapkan di dunia kerja. Melalui kegiatan OJT ini diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan teori-teori dari hasil pembelajaran di Kampus dan dapat memahami hubungan antara teori dan praktik.

PT Wijaya Karya Industri & Kontruksi adalah salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang industri otomotif. Proses produksi PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi memerlukan mesin-mesin industri yang dapat bekerja dengan optimal tanpa adanya gangguan, serta proses pendistribusian transfer material alumunium yang efisien, sehingga proses produksi dapat berjalan dengan baik.

Dalam praktik kerja lapangan PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi, Unir kerja Peralatan adalah tempat yang dipilih perusahaan untuk menganalisa dan menentukan *problem* yang ada pada *plant casting* di pabrik PPC. Terdapat proses pendistribusian material pada *plant casting* yang menggunakan *ladle transfer*. *Ladle transfer* digunakan untuk mentransfer cairan alumunium dari tungku *melting* ke tungku *holding* yang diangkut menggunakan *hosit crane*. Banyaknya jumlah tungku holding disetiap mesin *die casting* dan *gravity casting* yang memerlukan cairan alumunium, membuat proses pendistribusian material menjadi sangat penting. Maka dari itu, tema atau *problem* yang diambil penulis dengan dua rekan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta adalah *inefficient* proses pendistribusian transfer material pada *plant casting*. Atas dasar permasalahan tersebut antara lain masih memakan waktu dalam proses transfer cairan alumunium, kesulitan operator dalam menggunakan *hoist crane* untuk mengangkut *ladle transfer*, dapat menyebabkan beberapa resiko bahaya seperti terputusnya arus listrik atau *error* yang mendadak pada



hoist crane sehingga membuat terhambatnya proses distribusi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kami membuat rancangan simulasi berupa alat pengantar *ladle transfer* berbasis *car*. Rancangan yang kami buat ini sudah berdasarkan dengan perhitungan *design*, pemilihan material yang sesuai serta proses fabrikasi yang lebih efisien. Tahapan dari penelitian ini adalah, *re-design* dan memodifikasi *ladle transfer* yang disesuaikan dengan alat pengantar. Tujuan dari penelitian ini diharapkan proses distribusi akan berlangsung lebih efektif dan efisien sehingga mampu menunjang lancarnya proses produksi pada *plant casting*.

1.2. Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi dan ditempatkan pada Unit kerja Peralatan *Plant Casting*. Kegiatan yang dilakukan di unit kerja Peralatan adalah memantau kegiatan produksi yang berlangsung agar tidak terjadi gangguan dan memastikan ketersediaan alat. Kemudian kegiatan Penulis yang dilakukan di divisi Peralatan meliputi observasi, membantu bidang administrasi membuat *to do list* perawatan dan pengoperasian pada *forklift*, mengidentifikasi dan menganalisa masalah-masalah yang terjadi di lapangan, mengamati proses distribusi material cairan aluminium, mendesain ulang dan memodifikasi *ladle transfer* yang akan disesuaikan pada desain kendaraan pengangkut *ladle*.

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



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. Mengembangkan sikap profesional dan disiplin dalam bekerja.
- c. Menerapkan teori dan pengetahuan yang telah diperoleh dalam perkuliahan.
- d. Menumbuhkan kemampuan berinteraksi sosial dengan orang lain di dalam dunia kerja.
- e. Melatih kemampuan memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam bekerja.

1.3.2. Manfaat Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

- Manfaat Bagi Mahasiswa
 - a. Melatih kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama di lingkungan PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.
 - b. Menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan di lapangan kerja mengenai dunia kerja khususnya dunia industri dan konstruksi.
 - c. Mengetahui dan memahami istilah-istilah baru dalam perusahaan industri.
- 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

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



1.3.3. 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. Sebagai sarana evaluasi untuk meningkatkan kualitas kompetensi mahasiswa yang sesuai dengan kebutuhan industri.



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 satu 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



BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

- Praktik Kerja Lapangan dilakukan di PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi yaitu pada Unit Kerja Peralatan & *Workshop* selama 3 bulan.
- Ruang lingkup kerja penulis meliputi pembuatan desain dengan 3D *Software SolidWorks Ladle Transfer Car*.
- Konsep desain yang dibuat merupakan pengembangan atau *improvement* untuk membantu proses distribusi material cairan aluminium. Harapan penulis, rancangan *ladle transfer car* ini dapat terealisasi dan mampu menunjang proses produksi serta mengurangi kecelakaan kerja bagi pekerja.
- SS400 merupakan baja karbon rendah yang memiliki unsur karbon (C), mangan (Mn), silikon (Si), sulfur (S), dan fosfor (P). Paduan tersebut berfungsi untuk meningkatkan kekuatan serta keuletan baja. Baja karbon rendah biasanya digunakan untuk struktur atau konstruksi umum
- Faktor pendukung penggunaan baja SS400 lainnya karena ketersediaan dilapangan banyak, harga yang murah, dan memiliki sifat material yang baik
- Pehitungan *Safety Factor* pada *Frame Hydraulic Ladle Transfer* jenis material SS400 didapatkan sebesar 6,05

4.2. Saran

4.2.1. Saran Untuk PT Wijaya Karya Industri & 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 pengaturan / *management* yang lebih baik lagi perihal sistem kerja maupun jumlah sumber daya manusia yang berada di Pabrik PPC PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi.

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



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.



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



DAFTAR PUSTAKA

1. *Lake Front Steel Mill (proposed)*, Conneaut, U.S. Steel Corporation Permit Environmental Impact Statement · Volume 1 1979.
2. Hadi, E. S., & Cahyo, I. D. (2009). *Analisa Reliability Akibat Modifikasi Jumlah Power Pack Pada System Hydraulic Permesinan Geladak Pada MV “Sirena.”* Universitas Diponegoro.
3. *Proses Pengecoran Logam*. (2014, June 9). blogspot. Retrieved February 3, 2022, <http://nasukhamesin.blogspot.com/2014/06/proses-engecoran-logam.html?m=1>
4. Rusdianto, F. (2017). *Modul Dasar Hidrolik Dan Pneumatik*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
5. N.P. Gudadhe. 2016. *Design and Analysis of an Automated Ladle Transport Vehicle*. Department of Mechanical Engineering. Shri Ramdeobaba College of Engineering and Management, Nagpur.
6. Prajakta Bawiskar. 2012. *Design of tilting ladle transfer car for steel Industries*. Datta Meghe College of Engineering, Airoli, Navi Mumbai, India.
7. Agus Edy Pramono. 2017. *Buku Ajar Elemen Mesin I*. Politeknik Negeri Jakarta, Depok.

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

© 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



Cileungsi, 13 Desember 2021

Nomor : PU.02.04/K.WIK/0105/2021
Perihal : Jawaban Izin Prakerin

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta
Bpk. Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T.
Di Depok

Dengan hormat,

Merujuk surat dari Politeknik Negeri Jakarta Nomor : B/1354/PL3.8/DA.04.01/2021 , Perihal Permohonan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi, bersama ini disampaikan bahwa kami mengizinkan mahasiswa Program Studi Teknik Mesin tersebut dibawah ini :

NO	NAMA	NIM	JURUSAN	KETERANGAN
1	Anggiat Kenny Yosafat	1902311096	Teknik Mesin	02 Februari s.d 02 Mei 2022
2	Hilmi Humada	1902311060		
3	Muhammad Wildan Auliansyah	1902311103		

Untuk melaksanakan Kerja Praktek di Pabrik Plastik, Pressing dan Casting PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi peserta **WAJIB** menunjukan hasil Swab Antigen "Non Reaktif" sebagai syarat masuk lingkungan Pabrik.

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

Hormat kami,

PT WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI
Pabrik Plastik, Pressing & Casting



Gunawan
Kasie Keuangan & Personalia

PT. WIJAYA KARYA INDUSTRI DAN KONSTRUKSI

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

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 & KONSTRUKSI
Cibinong - Bogor

LAPORAN KERJA PKL

Periode :

Nama : Hilmi Humady
NIM : 1902311060
Bagian : Perututan

TANGGAL	ABSENSI			JAM KERJA		PARAF	PARAF	URAIAN PEKERJAAN	PENILAIAN		
	BULAN	S	A	I	MASUK	PULANG	YBS		ATASAN	B	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
02/02				07.00	16.00	dkr		Plant Tour	✓		
03/02				07.00	16.00	dkr		Observasi	✓		
04/02				07.00	16.00	dkr		Observasi	✓		
07/02				07.00	16.00	dkr		Menghitung waktu distribusi cairan	✓		
08/02				07.00	16.00	dkr		Menghitung waktu distribusi cairan	✓		
09/02				07.00	16.00	dkr		Menghitung waktu distribusi cairan	✓		
10/02				07.00	16.00	dkr		Menghitung waktu distribusi cairan	✓		
11/02				07.00	16.00	dkr		Menghitung waktu distribusi cairan	✓		
14/02				07.00	16.00	dkr		Mem pelajari weldments dengan Solidworks	✓		
15/02				07.00	16.00	dkr		Mempelajari waktu distribusi cairan	✓		
16/02				07.00	16.00	dkr		Mempelajari weldments dengan solidworks	✓		
17/02				07.00	16.00	dkr		Menghitung waktu distribusi cairan	✓		
18/02				07.00	16.00	dkr		Menghitung waktu distribusi cairan	✓		
21/02				07.00	16.00	dkr		Mempelajari weldments dengan solidworks	✓		
22/02				07.00	16.00	dkr		Mempelajari weldments dengan solidworks	✓		
23/02				07.00	16.00	dkr		Mempelajari weldments dengan solidworks	✓		
24/02				07.00	16.00	dkr		Membuat desain frame. Hydraulic	✓		
25/02				07.00	16.00	dkr		Membuat desain frame. Hydraulic	✓		
02/03				07.00	16.00	dkr		Mencari data dimensi lula transfer	✓		
03/03				07.00	16.00	dkr		Membuat desain frame. Hydraulic	✓		
04/03				07.00	16.00	dkr		Membuat Manual Maintenance Forklift	✓		
07/03				07.00	16.00	dkr		Membuat manual Maintenance Forklift	✓		
08/03				07.00	16.00	dkr		Membuat manual Maintenance Forklift	✓		
09/03				07.00	16.00	dkr		Membuat manual Maintenance Forklift	✓		
10/03				07.00	16.00	dkr		Membuat manual Maintenance Forklift	✓		
11/03				07.00	16.00	dkr		Membuat manual Maintenance Forklift	✓		
14/03				07.00	16.00	dkr		Membuat manual Maintenance Forklift	✓		
15/03				07.00	16.00	dkr		Membuat manual Maintenance Forklift	✓		
16/03				07.00	16.00	dkr		Mencari data spesifikasi lula transfer	✓		
17/03				07.00	16.00	dkr		Mencari data dimensi lula transfer	✓		
18/03				07.00	16.00	dkr		Modifikasi desain lula transfer	✓		
21/03				07.00	16.00	dkr		Modifikasi desain lula transfer	✓		
22/03				07.00	16.00	dkr		Modifikasi desain lula transfer	✓		
23/03				07.00	16.00	dkr		Modifikasi desain lula transfer	✓		
24/03				07.00	16.00	dkr		Membuat frame body car	✓		
25/03				07.00	16.00	dkr		Membuat frame body car	✓		
26/03				07.00	16.00	dkr		Membuat Assembly frame body car	✓		
27/03				07.00	16.00	dkr		Membuat Assembly frame body car	✓		
30/03				07.00	16.00	dkr		Merancang desain lula transfer car	✓		
31/03				07.00	16.00	dkr		Merancang desain lula transfer car	✓		
01/04				07.00	16.00	dkr		Penyusunan laporan 03t	✓		
04/04				07.00	16.00	dkr		Penyusunan laporan 03t	✓		
05/04				07.00	16.00	dkr		Penyusunan laporan 03t	✓		

Cibinong, 04/04/2022

M. Humady
(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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



PT. WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI
Cibinang - Bogor

LAPORAN KERJA PKL
Periode :

Nama : Hilmi Humala
NIM : 002211060
Bagian : Perencanaan

TANGGAL	ABSENSI			JAM KERJA		PARAF	PARAF	URAIAN PEKERJAAN	PENILAIAN		
	BULAN	S	A	I	MASUK	PULANG	YBS		ATASAN	B	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
06/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	merancang desain ludo transfer car	✓		
07/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Merancang desain ludo transfer car	✓		
08/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Kunjungan Dasa Pembimbing ke industri	✓		
11/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Merancang desain ludo transfer car	✓		
12/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Merancang desain ludo transfer car	✓		
13/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Melakukan simulasi desain	✓		
14/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Melakukan simulasi desain	✓		
18/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Penyusunan laporan OJT	✓		
19/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Penyusunan laporan OJT	✓		
20/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Penyusunan laporan OJT	✓		
21/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Penyusunan laporan OJT	✓		
22/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Penyusunan laporan OJT	✓		
25/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Penyusunan laporan OJT	✓		
26/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Melakukan simulasi desain	✓		
27/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Melakukan simulasi dan pemberian nilai	✓		
28/09				07.00	15.00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Mengurus dokumen selesai tugas	✓		

Cibinang,

[Signature]
(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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

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



DOKUMENTASI

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



Ramah Tamah dengan Dosen Pembimbing dan Pembimbing Industri



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

Formulir I

DAFTAR ISIAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa: Hilmi Humada

NIM: 1902311060

Program studi : D3 Teknik Mesin
Tempat Praktik Kerja Lapangan :
Nama Perusahaan/Industri : PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi
Alamat Perusahaan/Industri : Jalan Mampang Km 26, Kawasan Industri
Wika No. 24 kec. Mampang, Bogor, Jakarta (16120)

Depok, 06 Juli 2022

Hilmi Humada

NIM: 1902311060

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri



Formulir 2

LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri / Perusahaan : PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi
Alamat Industri / Perusahaan : Jalan Rigo Mangrove km 26 Kawasan Industri
Wika No. 29 kec. Klpinanggal, Bogor, Jawa Barat (1620)
Nama Mahasiswa : Hilmi Haryuda
Nomor Induk Mahasiswa : 102311060
Program Studi : D7 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	92	Sangat Baik
2.	Kerja sama	95	Sangat Baik
3.	Pengetahuan	92	Sangat Baik
4.	Inisiatif	95	Sangat Baik
5.	Keterampilan	95	Sangat Baik
6.	Kehadiran	92	Sangat Baik.
	Jumlah	561	
	Nilai Rata-rata	95	

Bogor 6 Jul. 2022

Pembimbing Industri

Muhammad Idris, S.T.

Catatan :


1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik

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

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

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	92				A
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	95				A
3	Bahasa Inggris	90				A
4	Penggunaan teknologi informasi	92				A
5	Komunikasi	95				A
6	Kerjasama tim	95				A
7	Pengembangan diri	95				A
Total		659				

Bogor 6 Juli 2022
 Pembimbing Industri

 Muhammad Iqbal, S. T.

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



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

Formulir 3

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT Widyatama Karya Industri dan Konstruksi
Alamat Industri : Jalan Raya Nurjaya Komplek Kawasan Industri Widyatama (Kali-Panunggul)
Nama Pembimbing : Muhammad Iqbal S.T.
Jabatan : Pelaksana Perawatan dan Workshop
Nama Mahasiswa : Hilmi Humala

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

- a. Sangat Berhasil
- b. Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Saran-saran sebagai berikut :

1. Tingkatkan keterampilan & penguasaan software desain.
2. Tingkatkan kemampuan bahasa asing terutama Inggris.
3. Pertahankan budaya team work dimana pun berada.

Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

1. Tingkatkan kontrol terhadap mahasiswa yang magang di Industri.
2. Bentuk semacam ikatan kerja antara Universitas dengan Industri.

Bogor 6 Juli 2022
Pembimbing Industri

(Muhammad Iqbal S.T.)

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian



©

Formulir 4

LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri/Perusahaan : PT Wijaya Karya Industri dan konstruksi
Alamat Industri/Perusahaan : Jalan raya Nurgang km 26 kawasan
Industri Wika No. 24 kec. klapanunggal, Bogor, Jawa barat
(16820)
Nama Mahasiswa : Hilmi Humada
Nomor Induk Mahasiswa : 1902311060
Program Studi : 03 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	95	Sangat Baik
2.	Kesimpulan dan Saran	95	Sangat Baik
3.	Sistematika Penulisan	95	Sangat Baik
4.	Struktur Bahasa	95	Sangat Baik
	Jumlah	380	
	Nilai Rata-rata	95	

06 Juli 2022
Pembimbing Jurusan

Budi Yudianto, S.T.

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Jurusan jika mahasiswa telah selesai praktik

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



©

Formulir 5

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	:	Hilmi Humada	
NIM	:	1902311060	
Program Studi	:	D3 Teknik Mesin	
Subjek	:	Proses Distribusi transfer material	
Judul	:	Simulasi Perancangan ladle transfer car Pada Proses Distribusi transfer material cairan aluminium	
Pembimbing	:	Budi Tarwano S.T.	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	11 Feb 2022	konsultasi tentang pemilihan Judul laporan OJT	
2.	15 Mar 2022	konsultasi dan Bimbingan tentang Bab III dari Judul yang diambil	
3.	25 Mar 2022	Asistensi penulisan laporan OJT	

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