



© 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  
PERBAIKAN *PISTON ROD CYLINDER* PADA  
*HYDRAULIC PRESS MACHINE*  
PT. MARABUNTA BERKARYA CEPERINDO**



Muhammad Gatot Pebrianto

NIM. 1902311050

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK MESIN  
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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

*PERBAIKAN PISTON ROD CYLINDER PADA HYDRAULIC  
PRESS MACHINE*

**PT. MARABUNTA BERKARYA CEPERINDO**

Nama : Muhammad Gatot Pebrianto  
NIM : 1902311050  
Program Studi : Teknik Mesin  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 14 Februari 2022 – 17 Mei 2022

Mengesahkan,  
Depok, 27 Mei 2022

Pembimbing Industri  
PT. Marabunta Berkarya Ceperindo

**Agung Purnomo, S.T.**

Dosen Pembimbing  
Politeknik Negeri Jakarta

**Haolia Rahman, M.T., Ph.D.**

**NIP. 198406122012121001**



© 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

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**PERBAIKAN *PISTON ROD CYLINDER* PADA**  
***HYDRAULIC PRESS MACHINE***  
**PT. MARABUNTA BERKARYA CEPERINDO**

Nama : Muhammad Gatot Pebrianto  
NIM : 1902311050  
Program Studi : D3 Teknik Mesin  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 14 Februari 2022 – 17 Mei 2022

Mengetahui,  
Depok, 27 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta



**Dr. Eng. Muslimin, S. T., M. T.**  
NIP. 197707142008121005

Ketua Program Studi Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta

**Fajar Mulyana, S. T., M. T.**  
NIP. 197805222011011003



**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

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. karena dengan karunia dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan selama 3 bulan di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo dan dapat menyelesaikan laporan ini.

Pada proses pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan dan penyusunan laporan ini terdapat beberapa kendala dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan, dan arahan dari dosen pembimbing, pembimbing industri dan semua karyawan di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo, semua kendala tersebut dapat ditangani. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
2. Bapak Eng. Muslimin, S. T., M. T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Fajar Mulyana, S. T. M. T. selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Haolia Rahman, M. T., Ph. D. selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
5. Ibu Wanti Wijarnako selaku Direktur PT. Marabunta Berkarya Ceperindo yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
6. Mas Agung Purnomo, S. T. selaku pembimbing industri selama Praktik Kerja Lapangan yang telah membimbing penulis sangat baik.
7. Om Usman Wijarnato selaku pembimbing lapangan yang telah menemani, membimbing, dan berbagi pengalaman tentang pekerjaan kepada penulis.



## © 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

8. Om Usman Winajarko, Mas Wahyu, dan Mas Putut selaku pembimbing industri divisi desain yang telah memberikan banyak informasi dan bantuan selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
9. Mas Iyan dan Mas Wiji selaku pembimbing industri divisi *maintenance* yang telah memberikan banyak informasi dan bantuan selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
10. Karyawan PT. Marabunta Berkarya Ceperindo yang telah menerima penulis dengan ramah dan selalu memberi bimbingan yang baik.
11. Bu ana dan Mas Pirceng yang selalu memberikan cemilan yang lezat kepada penulis sehingga penulis bisa bersemangat selama Praktik Kerja Lapangan.
12. Mbah Fadholi dan Mbah Irian yang telah menyediakan tempat tinggal yang nyaman selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan,
13. Rekan-rekan; Sarah, Fadhil, Iqbal, Neng, Wildan, Bilfi, Dimas, Raihan, dan Rasyid yang selalu menemani, menghibur, dan menyemangati penulis selama penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun. Dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Depok, 27 Mei 2022

**Muhammad Gatot Pebrianto**

NIM. 1902311050



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
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3.1 Tujuan .....	3
1.3.2 Manfaat .....	3
1.4 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan .....	5
2.1.1 Profil dan Sejarah Perusahaan.....	5
2.1.2 Kegiatan Operasional Perusahaan.....	6
2.1.3 Produk Perusahaan .....	7
2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas .....	11
2.2.1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	11



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

2.2.2	Deskripsi Tugas.....	11
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN .....		15
3.1	Bentuk dan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	15
3.1.1	Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	15
3.1.2	Bidang Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	15
3.2	Prosedur Praktik Kerja Lapangan.....	16
3.3	Dasar Teori .....	16
3.3.1	Prinsip Dasar Sistem Hidrolik.....	16
3.3.2	<i>Hydraulic Press Machine</i> .....	17
3.3.3	Cara Kerja <i>Hydraulic Press Machine</i> .....	18
3.3.4	<i>Cylinder Hydraulic</i> .....	19
3.3.5	Komponen <i>Cylinder Hydarulic</i> .....	21
3.3.6	Prinsip Kerja <i>Electroplating</i> .....	22
3.3.7	Proses Pelapisan Krom.....	25
3.4	Praktik Kerja.....	25
3.4.1	Diagram Alir Perbaikan <i>Piston Rod Cylinder</i> .....	26
3.4.2	Observasi.....	27
3.4.3	Perumusan Masalah .....	27
3.4.4	Perbaikan <i>Piston Rod Cylinder</i> .....	30
3.4.5	Proses Perbaikan <i>Seal</i> pada <i>Piston Rod</i> .....	35
3.4.6	Hasil .....	35
3.5	Kendala Kerja dan Solusi.....	37
3.5.1	Kendala Kerja.....	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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.5.2	Solusi.....	37
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....		38
4.1	Kesimpulan.....	38
4.2	Saran.....	39
4.2.1	Saran untuk PT. Marabunta Berkarya Ceperindo .....	39
4.2.2	Saran untuk Politeknik Negeri Jakarta.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....		40
LAMPIRAN.....		41







**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 TABEL**

Tabel 3. 1. Pengukuran Ketebalan Hard Chrome Sebelum Perbaikan .....	29
Tabel 3. 2. Pengukuran Ketebalan Hard Chrome .....	36





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 GAMBAR

Gambar 2. 1. Logo PT. Marabunta Berkarya Ceperindo .....	5
Gambar 2. 2. <i>Train Bogie</i> PT. Marabunta Berkarya Ceperindo .....	8
Gambar 2. 3. <i>Welding Jig Bogie Train</i> PT. Marabunta Berkarya Ceperindo .....	8
Gambar 2. 4. <i>Stoplog</i> Bendungan PT. Marabunta Berkarya Ceperindo .....	9
Gambar 2. 5. Andas Jembatan Kereta PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.....	9
Gambar 2. 6. <i>Turntable</i> PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.....	10
Gambar 2. 7. <i>Hydraulic Car Lift</i> PT. Marabunta Berkarya Ceperindo .....	10
Gambar 2. 8. Struktur Organisasi PT. Marabunta Berkarya Ceperindo .....	11
Gambar 3. 1. <i>Hydraulic Press Machine</i> .....	17
Gambar 3. 2. <i>Cylinder Hydraulic</i> .....	19
Gambar 3. 3. Prinsip Kerja <i>Single Acting Cylinder</i> .....	20
Gambar 3. 4. Prinsip Kerja <i>Double Acting Cylinder</i> .....	20
Gambar 3. 5. Ilustrasi Rangkaian Sel Elektrolisis.....	23
Gambar 3. 6. Diagram Alir Perbaikan <i>Piston Rod Cylinder</i> .....	26
Gambar 3. 7. Pelepasan <i>Piston Rod</i> dari <i>Cylinder Barrel</i> .....	27
Gambar 3. 8. <i>Piston Rod</i> dan <i>Cylinder Barrel</i> .....	28
Gambar 3. 9. <i>Piston Rod Cylinder</i> .....	28
Gambar 3. 10. <i>Seal</i> Hidrolik yang Rusak.....	29
Gambar 3. 11. <i>Grinding Stone Machine</i> menggunakan dua <i>Chuck</i> .....	30
Gambar 3. 12. Pelupasan Lapisan <i>Rod</i> dengan <i>Grinding Stone Machine</i> .....	30
Gambar 3. 13. <i>Poleshing Process</i> .....	31
Gambar 3. 14. Proses <i>Hard Chrome</i> pada <i>Piston Rod</i> .....	32
Gambar 3. 15. Kolam Pencelupan.....	32
Gambar 3. 16. Proses <i>Hard Chrome Piston Cylinder</i> .....	33
Gambar 3. 17. Pengangkatan <i>Piston Rod Cylinder</i> .....	34
Gambar 3. 18. <i>Finishing</i> Proses Poles <i>Piston Rod Cylinder</i> .....	34
Gambar 3. 19. <i>Wrapping Piston Rod Cylinder</i> .....	35



**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 3. 20. Hasil Pelapisan *Hard Chrome* ..... 35  
Gambar 3. 21. Pengukuran Ketebalan *Hard Chrome* ..... 36





**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 LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Pengantar Praktik Kerja Lapangan.....	42
Lampiran 2 Surat Keterangan Penerimaan Praktik Kerja Lapangan .....	43
Lampiran 3 Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan.....	44
Lampiran 4 Catatan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	46
Lampiran 5 Dokumentasi .....	52
Lampiran 6 <i>Drawing Cylinder Hydraulic</i> .....	55





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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Politeknik adalah jenjang pendidikan vokasi yang mengedepankan praktik lapangan, tidak hanya sebatas teori, sehingga lulusannya dipersiapkan untuk cepat beradaptasi dengan dunia industri. Kemajuan industri dan perdagangan kini terus berkembang dan akan semakin pesat. Indonesia sebagai salah satu negara di Asia Tenggara yang telah menjadi pintu gerbang perdagangan internasional, membutuhkan sumber daya manusia yang terampil dan profesional untuk mendukung daya saing di tingkat dunia.

Untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang terampil dan profesional, maka Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan setiap mahasiswa khususnya jurusan Teknik Mesin untuk mengambil mata kuliah Praktik Kerja Lapangan atau bisa disebut *On the Job Training (OJT)*. Selain sebagai syarat utama untuk menempuh Tugas Akhir (TA), namun juga tujuannya untuk menciptakan sumber daya manusia yang terampil dan professional untuk bekerja.

Praktik Kerja Lapangan atau *on the job training* adalah suatu bentuk pembelajaran dimana mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengimplementasikan ilmu-ilmu yang telah dipelajari di Politeknik Negeri Jakarta secara nyata ke dalam industri. Kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan yang akan dihadapi di industri nanti, baik dalam bentuk teori ataupun praktik.

PT. Marabunta Berkarya Ceperindo adalah salah satu perusahaan yang berada di Kawasan Industri Logam Ceper, Klaten. Perusahaan ini bergerak di bidang manufaktur yang melayani pengerjaan di bidang permesinan, *hydraulic*, serta pengecoran logam (*foundry*) baik *ferrous* maupun *non-ferrous* untuk *spare part* dan permesinan. Dipilihnya PT. Marabunta Berkarya Ceperindo



**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

sebagai tempat Praktik Kerja Lapangan karena perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang cocok dengan konsentrasi dan kemampuan yang dimiliki penulis.

Salah satu kegiatan yang dilakukan penulis di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo adalah perbaikan *piston rod cylinder* pada *hydraulic press machine*. *Piston rod* adalah salah satu *part* dari *cylinder hydraulic* yang berfungsi sebagai aktuator untuk mengangkat benda menggunakan sistem hidrolis.

Mengetahui kerusakan pada *cylinder rod* dapat mengganggu produktivitas perusahaan. Maka dari itu penulis ingin melakukan perbaikan *cylinder rod* pada *hydraulic press machine* di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.

## 1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan pada:

Waktu : 14 Februari 2022 – 17 Mei 2022  
 Tempat : PT. Marabunta Berkarya Ceperindo  
 Bagian/Unit Kerja : *Mechanical Engineering*  
 Batasan Pembahasan : Membuat desain 2D dan 3D dan melakukan perbaikan serta perawatan mesin.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan dapat menjadi sarana memperluas pengetahuan dan pemahaman mengenai disiplin ilmu serta mengimplementasikan berbagai ilmu yang telah didapat selama perkuliahan secara nyata ke dalam dunia industri. Adapun tujuan dan manfaat lain dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan antara lain adalah sebagai berikut.



**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

### 1.3.1 Tujuan

- Menerapkan ilmu dan teori yang telah didapat selama masa perkuliahan ke dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
- Memperoleh dan mengembangkan ilmu dalam bidang instalasi dan perawatan.
- Mengembangkan sikap profesionalitas, disiplin, tanggung jawab, dan ketekunan dalam bekerja.
- Mengenal lebih jauh industri di bidang permesinan, khususnya bidang analisis dan perawatan hidrolik dan juga pengecoran logam.

### 1.3.2 Manfaat

1. Manfaat bagi Mahasiswa
  - Memperoleh pengalaman kerja nyata di industri.
  - Melatih kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain di lingkungan kerja.
  - Mengetahui ilmu dan istilah baru yang ada dalam industri.
2. Manfaat bagi Perusahaan
  - Mendapatkan bantuan tenaga dari mahasiswa yang melakukan praktik kerja lapangan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.
  - Menjadi sarana untuk menjalin kerja sama antar pihak perusahaan dan Politeknik Negeri Jakarta.
  - Sebagai salah satu sarana penentuan kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan oleh industri.

3. Manfaat bagi Institusi Pendidikan
  - Sebagai salah satu sarana mengevaluasi kurikulum perkuliahan agar sesuai dengan kebutuhan industri.
  - Menjadi sarana untuk menjalin kerja sama antar pihak institusi dan PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.

#### 1.4 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo yang berlokasi di Kawasan Industri Logam Ceper, Jl. Masjid Al-Manaar No. 4, Ngawonggo, Ceper, Klaten, Jawa Tengah. Dimulai sejak tanggal 14 Februari 2022 sampai dengan 17 Mei 2022.



### © 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

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

## BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Pada Praktik Kerja Lapangan yang telah penulis laksanakan selama 3 bulan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses *maintenance* pada mesin adalah sebuah elemen penting bagi industri. Perbaikan dan pemeliharaan berfungsi untuk memperpanjang umur ekonomis dari mesin dan peralatan industri yang ada, dan juga menjaga agar mesin dan peralatan selalu dalam keadaan optimal saat ingin digunakan dalam berproduktivitas.
2. Memahami prinsip dan dasar perbaikan dan pemeliharaan suatu mesin dan peralatan penting agar tidak salah dalam melakukan pemeliharaan maupun perbaikan. Tidak memahami prinsip dan dasar perbaikan dapat memperburuk keadaan suatu mesin maupun peralatan industri.
3. Tanggung jawab disetiap divisi sangat besar dan penting di lingkup pekerjaan.
4. Pentingnya kerjasama dilingkup pekerjaan. Industri memerlukan kerjasama disetiap divisi agar dapat mencapai tujuan bersama.
5. Manfaat dari pelapisan *hard chrome* pada material yaitu, membuat material lebih tahan terhadap korosif, lapisan permukaan material lebih keras dan licin, dan *hard chrome* dalam ketebalan tertentu tahan dan melindungi terhadap gesekan atau goresan, suhu, dan cuaca.
6. Pada proses *electroplating* jenis pelapisan *hard chrome* nilai kekerasan berbanding lurus dengan naik atau turunnya ketebalan lapisan.
7. Keberhasilan pelapisan *hard chrome* dengan proses *electroplating* ditandai dengan benda saat pencelupan tidak hangus dan warna hijau kelabu yang merata.



**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

## 4.2 Saran

### 4.2.1 Saran untuk PT. Marabunta Berkarya Ceperindo

1. Sebaiknya membuat agenda Praktik Kerja Lapangan mahasiswa yang lebih terarah sehingga mahasiswa dapat mengetahui kegiatan yang dilakukan setiap hari nya.
2. Perlu adanya penjadwalan pemeliharaan pada setiap mesin yang ada di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.
3. Sebaiknya terus menjalin kerjasama yang baik dengan Politeknik Negeri Jakarta sehingga mahasiswa dapat belajar dan memahami lebih banyak permasalahan yang muncul di dunia kerja.

### 4.2.2 Saran untuk Politeknik Negeri Jakarta

1. Sebaiknya kegiatan pembelajaran *software design* lebih disesuaikan dengan yang ada di dunia industri agar mahasiswa lebih mahir menggunakan *software design* dalam mendesain suatu benda di dunia kerja industri.
2. Sebaiknya lebih menyediakan fasilitas pembelajaran yang memadai terhadap mahasiswa, khususnya di bidang *maintenance*.
3. Perlunya mempersiapkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan dengan mensosialisasikannya dari jauh hari agar mahasiswa mampu mempersiapkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan dengan lebih baik.
4. Sebaiknya membuat portal pencarian tempat magang bagi para mahasiswanya sehingga mahasiswa tidak kesulitan mencari tempat magang.



**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 PUSTAKA**

Amin, M. (2014). *Aircraft Electrical System Assembly Kelas XI Jilid 3*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.

Usman, Muhtadin. (2019). *Desain, Perancangan dan Uji Alat Press Hydraulic Dengan Kondisi Tekanan 300 Kg/m<sup>2</sup> Untuk Menghasilkan Minyak Kelapa*. *Jurnal Ristech (Jurnal Riset, Sains dan Teknologi)*, 1(1), 2-3.

Nuriskasari, isnanda. (2019). *Modul Digital Pratikum Eletroplating & anodizing*. (Politeknik Negeri Jakarta, 2019). Diakses 25 Mei 2022 dari internet.



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





## © 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

## Lampiran 1 Surat Pengantar Praktik Kerja Lapangan



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425  
Telpon (021) 72700036, Hunting Fax (021) 72700034  
Laman: <http://www.mesin.pnj.ac.id> Surel : [humas@pnj.ac.id](mailto:humas@pnj.ac.id)

Nomor : B/1563/PL3.8/DA.04.01/2021 30 November 2021  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Hal : *On the Job Training (Magang)*

Yth. UP Bapak Agung Purnomo

PT. Marabunta Berkarya Ceperindo  
Jl. Masjid Al-Manaar 04  
Komplek Industri Logam Ceper  
Ngawonggo, Ceper, Klaten, Jawa Tengah, 57465

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi DIII Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan pada mahasiswa untuk melaksanakan OJT atau Praktek Kerja Lapangan pada semester VI (Enam).

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktek Kerja Lapangan di **PT. Marabunta Berkarya Ceperindo**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Muhammad Gatot Pebrianto	1902311050	Februari 2022 s/d Mei 2022	DIII Teknik Mesin
Muhammad Raihan Syahputra	1902311085		
Rasyid Karunia	1902311017		

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Teknik Mesin  
  
Dr. Eng. Muzlimin, S.T., M.T.  
NIP. 197707142008121005



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 2 Surat Keterangan Penerimaan Praktik Kerja Lapangan



**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 583/MBC/XII/2021

Kepada : Yth. Bapak Fajar Mulyana, S.T., M.T.  
 Kepala Program Studi DIII Teknik Mesin  
 Jurusan Teknik Mesin  
 Politeknik Negeri Jakarta

Perihal : Konfirmasi Permohonan Kegiatan *On the Job Training* (OJT)

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat Nomor B/1563/PL3.8/DA.04.01/2021 Tanggal 30 November 2021 perihal permohonan izin mengadakan kegiatan *On the Job Training* (OJT) kepada mahasiswa:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Muhammad Gatot Pebrianto	1902311050	Februari 2022 s/d Mei 2022	DIII Teknik Mesin
Muhammad Raihan Syahputra	1902311085		
Rasyid Karunia	1902311017		

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas dapat diterima untuk melaksanakan kegiatan *On the Job Training* (OJT) di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo dalam rangka mencari data dan pengalaman guna memenuhi Tugas Akhir (TA) mahasiswa.

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 20 Desember 2021

**Mutiara Jasmine O.**  
Manager Personalia

0272 551978  
081 226 543 52

marabuntaberkaryaceperindo@gmail.com  
www.marabuntaceperindo.com

Komplek Industri Ceper  
Jl. Masjid Al - Manaar 05 Ngawonggo  
Ceper, Klaten, Jateng 57465



Lampiran 3 Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan

DAFTAR KEHADIRAN  
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Muhammad Gatot Pebrianto  
NIM : 1902311050

Februari 2022						
Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

Maret 2022						
Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

April 2022						
Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

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

11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

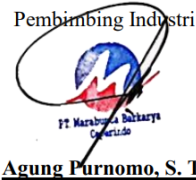
Mei 2022						
Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17					

Keterangan:

	Masuk
	Libur

Klaten, 17 Mei 2022

Pembimbing Industri



Agung Purnomo, S. T.





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 4 Catatan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

CATATAN KEGIATAN HARIAN  
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Muhammad Gatot Pebrianto

NIM : 1902311050

No.	Tanggal Kehadiran	Keterangan Kegiatan	Pengawas Lapangan
1	14/02/2022	Pengenalan lingkungan kerja PT Marabunta Berkarya Ceperindo	Bp. Agung
2	15/02/2022		Bp. Wahyu
3	16/02/2022	Arahan pembagian tugas projek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Wijanarko
4	17/02/2022	Desain awal <i>stacking bike stand</i>	Bp. Putut
5	18/02/2022	Pengukuran objek sepeda dan bagasi mobil <i>pick up</i>	Bp. Agus
6	19/02/2022	Revisi desain <i>stacking bike stand</i>	Bp. Wahyu
7	21/02/2022	Belanja material <i>stacking bike stand</i>	Bp. Yusuf
8	22/02/2022	Pengerjaan projek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Agus
9	23/02/2022	Pengerjaan projek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Agus
10	24/02/2022	Pengerjaan projek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Agus
11	25/02/2022	<i>Finishing</i> projek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Wijanarko
12	28/02/2022	Pengenalan projek <i>sliding form</i>	Bp. Wahyu

Klaten, 17 Mei 2022

Pembimbing Industri

  
PT. Marabunta Berkarya  
Ceperindo  
**Agung Purnomo, S. T.**



**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

**CATATAN KEGIATAN HARIAN  
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama : Muhammad Gatot Pebrianto

NIM : 1902311050

No.	Tanggal Kehadiran	Keterangan Kegiatan	Pengawas Lapangan
1	01/03/2022	Belajar mekanisme kerja dan desain projek <i>sliding form</i>	Bp. Wahyu
2	02/03/2022	Memahami material projek <i>sliding form</i>	Bp. Wahyu
3	03/03/2022	Diskusi projek <i>sliding form</i>	Bp. Wahyu
4	04/03/2022	Menganalisis proses fabrikasi bagian <i>sliding form</i> : <i>Wheels Braked</i> pada mesin <i>drilling</i>	Bp. Joko
5	05/03/2022	Menganalisis proses fabrikasi <i>sliding form</i> : <i>Wheels Braked</i> pada mesin bubut	Bp. Darno
6	07/03/2022	Menganalisis proses fabrikasi <i>sliding form</i> : <i>Wheels Braked</i> pada mesin potong manual	Bp. Darno
7	08/03/2022	Menganalisis proses <i>assembling sliding form</i>	Bp. Agus
8	09/03/2022	WFH (Desain <i>cylinder hydraulic press machine</i> )	Bp. Wijanarto
9	10/03/2022	WFH (Desain <i>cylinder hydraulic press machine</i> )	Bp. Wijanarto
10	11/03/2022	WFH (Desain <i>cylinder hydraulic press machine</i> )	Bp. Ian
11	12/03/2022	WFH (Desain <i>cylinder hydraulic press machine</i> )	Bp. Ian
12	14/03/2022	WFH (Desain <i>cylinder hydraulic press machine</i> )	Bp. Ian
13	15/03/2022	WFH (Revisi desain <i>cylinder hydraulic press machine</i> )	Bp. Ian
14	16/03/2022	WFH (Revisi desain <i>cylinder hydraulic press machine</i> )	Bp. Ian
15	17/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto



## © 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

16	18/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
17	19/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
18	21/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
19	22/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
20	23/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
21	24/03/2022	WFH (Pengarahan industri untuk penempatan divisi <i>maintenance</i> )	Bp. Wijanarto
22	25/03/2022	Pengecekan dan pembongkaran <i>cylinder hydraulic press machine</i>	Bp. Ian
23	26/03/2022	Menganalisis penyebab kerusakan <i>cylinder hydraulic</i> pada <i>hydraulic press machine</i>	Bp. Ian
24	28/03/2022	Melakukan pelupasan lapisan <i>hard chrome</i> pada <i>piston rod hydraulic</i> dengan mesin bubut	Bp. Ian
25	29/03/2022	Melakukan pemerataan lapisan pada <i>piston rod cylinder</i> dengan <i>grinding stone machine</i>	Bp. Ian
26	30/03/2022	Melakukan penghalusan dan pengkilapan <i>piston rod cylinder</i> dengan mesin poles	Bp. Ian
27	31/03/2022	Melakukan proses pencelupan <i>hard chrome</i> pada lapisan <i>piston rod cylinder</i>	Bp. Ian

Klaten, 17 Mei 2022  
Pembimbing Industri

  
Agus Purnomo, S. T.



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

CATATAN KEGIATAN HARIAN  
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Muhammad Gatot Pebrianto

NIM : 1902311050

No.	Tanggal Kehadiran	Keterangan Kegiatan	Pengawas Lapangan
1	01/04/2022	Melakukan pengecekan proses pencelupan <i>piston rod cylinder</i> dengan mempertahankan suhu dan tegangan daya	Bp. Ian
2	04/04/2022	Melakukan pengecekan proses pencelupan <i>piston rod cylinder</i> dengan mempertahankan suhu dan tegangan daya	Bp. Ian
3	05/04/2022	Melakukan pengecekan proses pencelupan <i>piston rod cylinder</i> dengan mempertahankan suhu dan tegangan daya	Bp. Ian
4	06/04/2022	Melakukan pengecekan proses pencelupan <i>piston rod cylinder</i> dengan mempertahankan suhu dan tegangan daya	Bp. Ian
5	07/04/2022	Melakukan pengecekan proses pencelupan <i>piston rod cylinder</i> dengan mempertahankan suhu dan tegangan daya	Bp. Ian
6	08/04/2022	Proses pengujian <i>hard chrome</i> pada <i>piston rod cylinder</i>	Bp. Ian
7	09/04/2022	<i>Assembling cylinder hydraulic press machine</i>	Bp. Ian
8	11/04/2022	<i>Machining</i> alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>	Bp. Wiji
9	12/04/2022	Diskusi dengan rekan OJT	Bp. Ian
10	13/04/2022	Penyusunan proposal Tugas Akhir	Bp. Ian
11	14/04/2022	Penyusunan proposal Tugas Akhir	Bp. Ian
12	15/04/2022	Penyusunan proposal Tugas Akhir	Bp. Ian
13	16/04/2022	Kunjungan restorasi bengkel mesin bubut	Bp. Irwan



## © 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

14	18/04/2022	Pembelajaran dasar CNC <i>turning</i>	Bp. Wijanarto
15	19/04/2022	Kunjungan bengkel spesialis CNC <i>milling</i> dan mesin bubut	Bp. Irwan
16	20/04/2022	<i>Finishing</i> perakitan <i>cylinder hydraulic press machine</i>	Bp. Ian
17	21/04/2022	Belanja <i>bearing</i> dan AS	Bp. Wijanarto
18	22/04/2022	Kunjungan dosen PNJ	Bp. Wijanarto
19	23/04/2022	Melakukan <i>cleaning</i> pompa sentrifugal	Bp. Wiji
20	25/04/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
21	26/04/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
22	27/04/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
23	28/04/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
24	29/04/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
25	30/04/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	

Klaten, 17 Mei 2022  
Pembimbing Industri



Agung Purnomo, S. T.



## © 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

### CATATAN KEGIATAN HARIAN ON THE JOB TRAINING MAHASISWA POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Muhammad Gatot Pebrianto

NIM : 1902311050

No.	Tanggal Kehadiran	Keterangan Kegiatan	Pengawas Lapangan
1	02/05/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
2	03/05/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
3	04/05/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
4	05/05/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
5	06/05/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
6	07/05/2022	Libur Hari Raya Idul Fitri	
7	09/05/2022	Acara halal bihalal dengan <i>staff</i>	Bp. Wijanarto
8	10/05/2022	Diskusi dengan rekan OJT	Bp. Ian
9	11/05/2022	Penyusunan laporan OJT	Bp. Wijanarto
10	12/05/2022	Penyusunan laporan OJT	Bp. Wijanarto
11	13/05/2022	Penyusunan laporan OJT	Bp. Wijanarto
12	14/05/2022	Penyusunan laporan OJT	Bp. Wijanarto
13	16/05/2022	Penyelesaian semua tugas industri	Bp. Wijanarto
14	17/05/2022	Kegiatan OJT selesai	

Klaten, 17 Mei 2022  
Pembimbing Industri

  
PT. Marabata Refractory  
Gresik  
**Agung Purnomo, S. T.**



## © 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 5 Dokumentasi



Kelompok Praktik Kerja Lapangan



Kunjungan Dosen PNJ ke PT. Marabunta Berkarya Ceperindo

**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



Pembelajaran Dasar Penggunaan Mesin CNC *Turning*



Pelepasan *Seal* pada *Piston Cylinder* Dipandu oleh Pengawas 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Penggunaan Mesin Bubut saat Pembuatan *Hydraulic Cylinder*



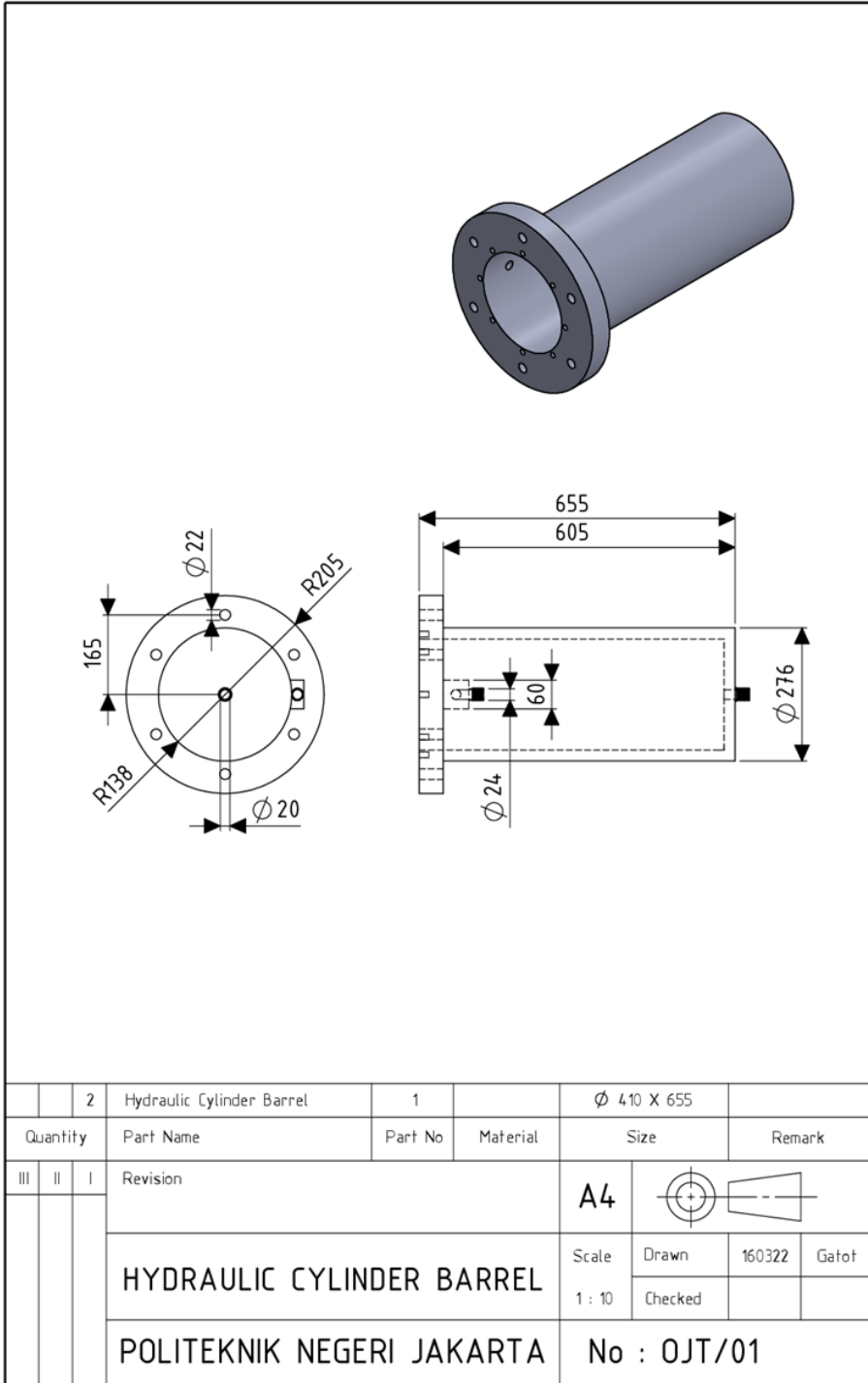
Pengukuran Ketebalan Lapisan *Hard Chrome*

K

Lampiran 6 *Drawing Cylinder Hydraulic*

**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

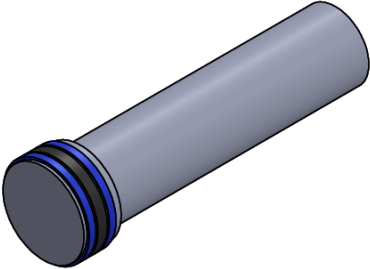


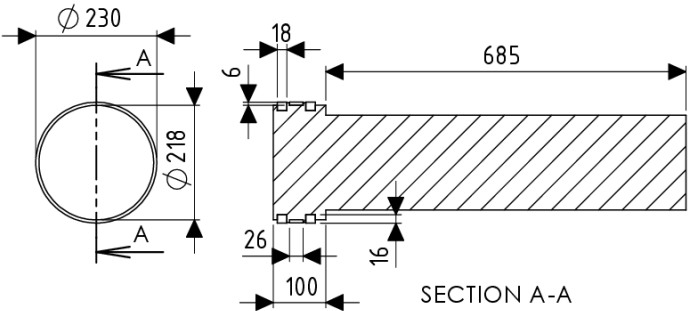


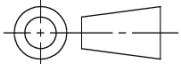
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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





	2	Rod Piston	1	Material	Ø 230 X 785	Remark
Quantity		Part Name	Part No		Size	
III	II	I	Revision		A4	
ROD PISTON					Scale	1 : 10
					Drawn	160322
					Checked	Gatot
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA					No : OJT/02	

**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

