



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PERANCANGAN ALAT BANTU PENGHUBUNG *CHUCK*
DENGAN *TAILSTOCK* PADA MESIN BUBUT
PT. MARABUNTA BERKARYA CEPERINDO**



Disusun oleh:

Adimas Danar Arsadi Putra 1902311027

PROGRAM STUDI 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 satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PERANCANGAN ALAT BANTU PENGHUBUNG *CHUCK* DENGAN
TAILSTOCK PADA MESIN BUBUT

PT. MARABUNTA BERKARYA CEPERINDO

Nama : Adimas Danar Arsadi Putra
NIM : 1902311027
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

Arung Purnomo, S.T.

Dosen Pembimbing
Politeknik Negeri Jakarta

Haolia Rahman, M.T., Ph.D.
NIP. 198406122012121001



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

PERANCANGAN ALAT BANTU PENGHUBUNG *CHUCK* DENGAN
TAILSTOCK PADA MESIN BUBUT

PT. MARABUNTA BERKARYA CEPERINDO


Nama : Adimas Dinar Arsadi Putra
NIM : 1902311027
Program Studi : Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 14 Februari 2022 – 17 Mei 2022

Mengetahui,
Depok, 17 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta


Dr. Eng. Muhsinin, S.T., M.T.
NIP. 197707142008121005

Ketua Program Studi Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta


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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT., karena hanya dengan karunia dan rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan praktik kerja lapangan di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo. Dalam menjalankan praktik kerja lapangan dan penyusunan laporan ini terdapat beberapa kendala dan hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari semua pihak, semua kendala tersebut dapat teratasi. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat-Nya selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan hingga menyelesaikan laporan ini
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa serta kasih sayangnya.
3. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Fajar Mulyana, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Haolia Rahman, M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing praktik kerja lapangan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan selama kegiatan praktik kerja lapangan.
6. Ibu Wanti Wijanarko, selaku Direktur PT. Marabunta Berkarya Ceperindo yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan praktik kerja lapangan.
7. Bapak Agung Purnomo, S.T., selaku pembimbing industri selama praktik kerja lapangan yang telah membimbing dan mengarahkan penulis.
8. Bapak Usman Wijanarto, selaku pembimbing lapangan selama praktik kerja lapangan yang telah membimbing, memotivasi dan memberikan pandangan baru tentang industri bagi penulis.

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

9. Mas Wahyu, Mas Putut dan seluruh staff PT. Marabunta Berkarya Ceperindo yang telah memberikan banyak informasi dan bantuan selama melaksanakan praktik kerja lapangan.
10. Mbah Fadholi dan Mbah Irian yang telah menyediakan tempat singgah yang nyaman selama pelaksanaan praktik kerja lapangan,
11. Rekan-rekan saya, Iqbal, Sarah, Gatot, Bilfi, Fadhil, Raihan dan Rasyid yang selalu memberikan bantuan dan hiburan kepada penulis selama penyusunan laporan praktik kerja lapangan.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, segala kritikan dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan baik. Akhir kata, penulis berharap laporan ini bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Depok, 17 Mei 2022

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**


Adimas Danar Arsadi

NIM. 1902311027



Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	1
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	2
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	3
BAB II	4
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan	4
2.1.1 Profil dan Sejarah Perusahaan	4
2.1.2 Kegiatan Operasional Perusahaan	5
2.1.3 Produk Perusahaan	6
2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas	10
2.2.1 Struktur Organisasi Perusahaan	10
2.2.2 Deskripsi Tugas	10
BAB III	14



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

3.1	Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	14
3.1.1	Waktu dan Tempat Pelaksanaan	14
3.1.2	Bidang Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	14
3.2	Prosedur Kerja.....	15
3.2.1	Prinsip Dasar Alat Bantu Penghubung.....	15
3.2.2	Data Hasil Observasi.....	16
3.2.3	Konsep Desain Awal.....	16
3.2.4	Revisi Konsep Desain	17
3.2.5	Perancangan <i>Hower Adapter</i>	18
3.2.6	Perancangan <i>Flange Adapter</i>	20
3.2.7	Perancangan Plat Tambahan	21
3.2.8	Penyusunan Bahan Jadi Komponen Alat Penghubung	22
3.2.9	Proses Pemasangan Alat Penghubung	23
3.2.10	Perbandingan Secara Fisik Alat Penghubung	26
3.3	Kendala Kerja dan Solusi.....	29
3.3.1	Kendala Kerja.....	29
3.3.2	Solusi.....	29
BAB IV	29
4.1	Kesimpulan.....	29
4.2	Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	31



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	4
Gambar 2.2. Train <i>Bogie</i> PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.....	7
Gambar 2.3. <i>Welding Jig Bogie Train</i> PT. Marabunta Berkarya Ceperindo	7
Gambar 2.4. <i>Stoplog</i> Bendungan PT. Marabunta Berkarya Ceperindo	8
Gambar 2.5. Andas Jembatan Kereta PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.....	8
Gambar 2.6. <i>Turntable</i> PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.....	9
Gambar 2.7. <i>Hydraulic Car Lift</i> PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.....	9
Gambar 2.8. Struktur Organisasi PT. Marabunta Berkarya Ceperindo	10
Gambar 3.1. Jangka Sorong	16
Gambar 3.2. Tampak Isometrik	17
Gambar 3.3. Tampak Depan	17
Gambar 3.4. Revisi Tampak Isometrik	18
Gambar 3.5. <i>Section</i> Revisi Desain.....	18
Gambar 3.6. <i>Hower Adapter</i>	19
Gambar 3.7. Rancangan <i>Hower Adapter</i>	19
Gambar 3.8. Pandangan Bawah <i>Hower Adapter</i>	20
Gambar 3.9. Flange Adapter	20
Gambar 3.10. Rancangan <i>Flange Adapter</i>	21
Gambar 3.11. Plat Tambahan.....	22
Gambar 3.12. Rancangan Plat Tambahan	22
Gambar 3.13. Komponen Alat Penghubung	23
Gambar 3.14. Pemasangan Flange	24
Gambar 3.15. Pemasangan <i>Tapered Roller Bearing</i>	24
Gambar 3.16. Pemasangan <i>Hower</i> Terhadap <i>Flange</i>	25
Gambar 3.17. Pemasangan Alat Penghubung	26
Gambar 3.18. Perbandingan Alat Penghubung	27
Gambar 3.19. <i>Ball Bearing</i> Pada <i>Hower Adapter</i>	28
Gambar 3.20. <i>Tapered Roller Bearing</i> Pada <i>Hower Adapter</i>	28



Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Praktik Kerja Lapangan.....	32
Lampiran 2 Surat Penerimaan Praktik Kerja Lapangan.....	33
Lampiran 3 Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan.....	34
Lampiran 4 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan	36
Lampiran 5 Lembar Penilaian Pembimbing Industri Praktik Kerja Lapangan.....	42
Lampiran 6 Lembar Penilaian Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan.....	32
Lampiran 7 Dokumentasi.....	33
Lampiran 8 Tabel Spesifikasi Baut.....	34
Lampiran 9 <i>Drawing Hower Adapter</i>	36
Lampiran 10 <i>Drawing Flens Utama</i>	37
Lampiran 11 <i>Drawing</i> Plat Tambahan.....	38

**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 I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Lapangan atau *On Job Training* (OJT) merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh mahasiswa/i Politeknik Negeri Jakarta untuk memenuhi mata kuliah program studi D3 Teknik Mesin pada semester 6. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini merupakan wadah bagi mahasiswa/i untuk mengimplementasikan dan mengembangkan ilmu yang telah didapatkan selama di kampus ke dunia industri sebagai gambaran dunia kerja nyata.

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, *hydromechanical* bendungan, serta pengecoran logam (*foundry*) baik *ferrous* maupun *non-ferrous* untuk *spare part* dan permesinan. Dipilihnya PT. Marabunta Berkarya Ceperindo sebagai tempat praktik kerja lapangan karena perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang cocok untuk memaksimalkan kemampuan yang dimiliki penulis.

Hidrolik yang diproduksi pada perusahaan ini memiliki ukuran >100 [m] dan berat hingga >100 [kg]. Proses produksi hidrolik menggunakan mesin bubut. Pada proses pembuatan benda kerja itu dicekam oleh 2 *chuck* dengan 4 rahang, yakni *chuck* pada kepala tetap dan *tailstock*. Alasan dipasangkan *chuck* pada *tailstock* yaitu supaya benda kerja dapat dipasang secara kokoh dan diatur agar mempermudah proses pemakanan pahat pada permukaan sehingga proses produksi jadi lebih optimal. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk mengambil perancangan alat bantu penghubung antara *chuck* dengan *tailstock* sebagai tema yang akan dibahas di laporan ini.



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

1.2 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	: Divisi <i>Improvement</i> Produksi dan Design
Batasan Pembahasan	: Design alat bantu produksi, Fabrikasi alat bantu Produksi, Perawatan alat bantu produksi tersebut.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan umum dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan sesuai dengan tujuan Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta yaitu membentuk Ahli Madya yang memiliki keahlian di bidang teknik mesin baik secara teori maupun praktik. Adapun tujuan dan manfaat lain dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan antara lain:

1.3.1 Tujuan

- Menerapkan ilmu dan teori yang telah didapat selama masa perkuliahan ke dalam kegiatan praktik kerja industri.
- Memperoleh dan mengembangkan ilmu dalam bidang permesinan dan fabrikasi.
- Mengenal suasana kerja industri dan alur proses kerja produksi hingga *finished goods*.
- Menumbuhkan kemampuan sosial dengan berinteraksi dengan orang lain di dunia kerja.
- Mengembangkan sikap profesionalitas, disiplin, tanggung jawab dan ketekunan dalam bekerja.
- Mengenal lebih jauh industri di bidang permesinan, khususnya bidang hidrolis dan pengecoran logam.



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

1.3.2 Manfaat

1. Manfaat bagi Mahasiswa
 - Memperoleh pengalaman kerja nyata di industri, khususnya di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.
 - Melatih kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain di lingkungan PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.
 - 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 PT. Marabunta Berkarya Ceperindo.
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 :

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 di PT. Marabunta Berkarya Ceperindo diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Proses perancangan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap proses produksi, sehingga proses perancangan harus dilakukan dengan benar dan efisien.
- b. Pemahaman prinsip kerja dari suatu sistem yang akan didesain sangat penting agar tidak ada kesalahan yang terjadi saat desain akan diserahkan untuk diproduksi.
- c. Dalam perusahaan setiap divisi memiliki tanggung jawabnya masing-masing dan setiap divisi harus bekerja sama karena satu bidang pekerjaan dengan pekerjaan lainnya saling bergantung satu sama lain.
- d. Penggunaan alat penghubung chuck dengan tailstock pada mesin bubut di PT. Marabunta ini sangat dibutuhkan karena berkaitan dengan proses produksi hidrolik dari industri tersebut.

4.2 Saran

- a. Untuk Politeknik Negeri Jakarta
 - Kegiatan pembelajaran *software design* dilaksanakan lebih ditekankan lagi agar mahasiswa lebih mahir menggunakan *software* dalam mendesain suatu produk.
 - Lebih mempersiapkan kegiatan praktik kerja lapangan dengan mensosialisasikannya kepada perwakilan mahasiswa agar mahasiswa mampu mempersiapkan kegiatan praktik kerja lapangan dengan lebih baik.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Mengadakan dan mengaktifkan portal pencarian tempat magang bagi para mahasiswanya sehingga mahasiswa tidak kesulitan mencari tempat magang.

b. Untuk PT. Marabunta Berkarya Ceperindo

- Membuat agenda praktik kerja lapangan lebih terarah sehingga mahasiswa dapat mengetahui kegiatan yang akan dilakukan setiap harinya.
- Terus menjalin kerja sama yang baik dengan Politeknik Negeri Jakarta sehingga mahasiswa dapat belajar dan memahami lebih banyak permasalahan yang muncul di dunia kerja.



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.
- Khurmi, R.S., & Gupta, J.K. (2005). *Machine Design*. In *Engg. Services*. Eurasia Publishing House Ltd.
- Sularso.2004. *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Penerbit Pradnya Paramitha, Jakarta.
- Supena, Ade.2011. *Teknik Kerja Mesin Perkakas*. 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 mengumumkkan 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

LAMPIRAN

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

Nomor : B/1620/PL3.8/DA.04.00/2021 08 Desember 2021
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : *On the Job Training (Magang)*

Yth. UP Bapak Agung Purnomo

PT. Marabunta Berkarya Caperindo
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 Caperindo**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Adimas Dinar Arsadi Putra	1902311027	Februari 2022 s/d	DIII Teknik Mesin
Bilfi Dujana	1902311034	Mei 2022	

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.




Jurusan Teknik Mesin

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

Lampiran 2 Surat Penerimaan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SURAT KETERANGAN
Nomor: 584/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/1620/PL3.8/DA.04.01/2021 Tanggal 08 Desember 2021 perihal permohonan izin mengadakan kegiatan *On the Job Training* (OJT) kepada mahasiswa:


Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Adimas Damar Arsadi Putra	1902311027	Februari 2022	DIII Teknik Mesin
Bilfi Dujana	1902311034	s/d Mei 2022	


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 551378
081 236 543 52

 marabuntaberkyaceperindo@gmail.com
www.marabuntaberkyaceperindo.com

 Komplek Industri Ceper
Jl. Medjo A1 - Maruar 05 Ngawonggo
Ceper, Klaten, Jateng 57405



Lampiran 3 Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan

DAFTAR KEHADIRAN
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Adimas Danar Arsadi Putra

NIM : 1902311027

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 :

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

Lanjutan Lampiran 3 Daftar Hadir 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

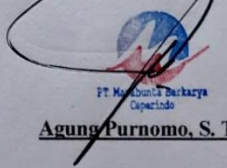
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

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


PT Mahasiswa Berkarya
Caperindo
Agung Purnomo, S. T.



Lampiran 4 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan

CATATAN KEGIATAN HARIAN
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Adimas Danar Arsadi Putra

NIM : 1902311027

No.	Tanggal Kehadiran	Keterangan Kegiatan	Pengawas Lapangan
1	14/02/2022	Pengenalan lingkungan kerja	Bp. Agung
2	15/02/2022	PT Marabunta Berkarya Ceperindo	Bp. Wahyu
3	16/02/2022	Arahan pembagian tugas proyek <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 proyek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Agus
9	23/02/2022	Pengerjaan proyek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Agus
10	24/02/2022	Pengerjaan proyek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Agus
11	25/02/2022	<i>Finishing</i> proyek <i>stacking bike stand</i>	Bp. Wijanarko
12	28/02/2022	Pengenalan proyek <i>sliding form</i>	Bp. Wahyu

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



Lanjutan Lampiran 4 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan

CATATAN KEGIATAN HARIAN
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Adimas Danar Arsadi Putra

NIM : 1902311027

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 <i>sliding form</i> pada mesin CNC <i>cutting</i>	Bp. Yusuf
5	05/03/2022	Menganalisis proses fabrikasi <i>sliding form</i> pada mesin bubut	Bp. Darno
6	07/03/2022	Menganalisis proses fabrikasi <i>sliding form</i> pada mesin <i>drilling</i>	Bp. Joko
7	08/03/2022	Menganalisis proses <i>assembling sliding form</i>	Bp. Agus
8	09/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
9	10/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
10	11/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
11	12/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Wijanarto
12	14/03/2022	WFH (Mencari referensi laporan TA)	Bp. Ian
13	15/03/2022	WFH (Mencari referensi laporan TA)	Bp. Ian
14	16/03/2022	WFH (Mencari referensi laporan TA)	Bp. Ian
15	17/03/2022	WFH (Diskusi <i>online</i> dengan pihak industri)	Bp. Wijanarto
16	18/03/2022	WFH (Diskusi <i>online</i> dengan pihak industri)	Bp. Wijanarto
17	19/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Ian
18	21/03/2022	WFH (Penyusunan laporan OJT)	Bp. Ian

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

Lanjutan Lampiran 4 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan

19	22/03/2022	WFH (Diskusi <i>online</i> dengan pihak industri)	Bp. Wijanarto
20	23/03/2022	WFH (Menyusun <i>timeline</i> proyek alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>)	Bp. Ian
21	24/03/2022	WFH (Desain alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>)	Bp. Ian
22	25/03/2022	Observasi dan wawancara mesin bubut yang sedang beroperasi	Bp. Gin
23	26/03/2022	Menganalisis permasalahan yang ada pada bagian tertentu mesin bubut	Bp. Ian
24	28/03/2022	Diskusi dengan pihak industri	Bp. Ian
25	29/03/2022	Desain alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>	Bp. Ian
26	30/03/2022	Revisi desain alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>	Bp. Ian
27	31/03/2022	Revisi desain alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>	Bp. Ian

Klaten, 17 Mei 2022
Pembimbing Industri



FT MIPA 101
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



Lanjutan Lampiran 4 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan

CATATAN KEGIATAN HARIAN
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Adimas Danar Arsadi Putra

NIM : 1902311027

No.	Tanggal Kehadiran	Keterangan Kegiatan	Pengawas Lapangan
1	01/04/2022	Diskusi dengan pihak industri	Bp. Wijanarto
2	04/04/2022	Revisi desain alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>	Bp. Ian
3	05/04/2022	Diskusi dengan pihak industri	Bp. Ian
4	06/04/2022	Diskusi <i>online</i> dengan dosen pembimbing	Bp. Ian
5	07/04/2022	Revisi desain alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>	Bp. Ian
6	08/04/2022	Menentukan bahan dan menyusun <i>bill of material</i>	Bp. Ian
7	09/04/2022	Melihat persediaan bahan di CV. Marabunta Machindo	Bp. Ian
8	11/04/2022	<i>Machining</i> alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>	Bp. Ian
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	Diskusi dengan operator mesin bubut	Bp. Irwan
14	18/04/2022	Analisis fabrikasi <i>plane adapter</i>	Bp. Ian
15	19/04/2022	Analisis fabrikasi <i>plane adapter</i>	Bp. Ian
16	20/04/2022	Revisi desain <i>plane adapter</i>	Bp. Ian
17	21/04/2022	Belanja <i>bearing</i> dan AS	Bp. Wijanarto
18	22/04/2022	Kunjungan dosen PNJ	Bp. Wijanarto

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



Lanjutan Lampiran 4 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan

CATATAN KEGIATAN HARIAN
ON THE JOB TRAINING MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Adimas Danar Arsadi Putra

NIM : 1902311027

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	Perakitan alat bantu penghubung <i>chuck</i> pada <i>tailstock</i>	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

P. Karabunta Bezkarya
Caparindo
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

Lanjutan Lampiran 5 Lembar Penilaian Pembimbing Industri Praktik Kerja Lapangan

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)	95				
2	Keahlian berdasarkan bidang (kompetensi utama)	95				
3	Bahasa Inggris	97				
4	Penggunaan teknologi informasi	97				
5	Komunikasi	97				
6	Kerjasama tim	97				
7	Pengembangan diri	95				
Total		673				

Klaten, 20 Mei 2022
Pembimbing Industri



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



Lampiran 6 Lembar Penilaian Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Marabunta Berkarya Ceperindo
Alamat Industri / Perusahaan : Kawasan Industri Logam Ceper
Jl. Masjid Al-Manaar No. 4
Ngawonggo, Ceper, Klaten, Jawa Tengah
Nama Mahasiswa : Adimas Danar Arsadi Putra
Nomor Induk Mahasiswa : 1902311027
Program Studi : DIII Teknik Mesin

No.	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1	Hasil pengamatan dari lapangan	83	
2	Kesimpulan dan Saran	79	
3	Sistematika Penulisan	84	
4	Struktur Bahasa	84	
	Jumlah	330	
	Nilai Rata-rata	82,5	

Depok, 03 Juni 2022
Pembimbing Jurusan

Haolia Rahman, M. T., Ph. D.
NIP. 198406122012121001

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

Lampiran 7 Dokumentasi



Foto Bersama Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan

Lanjutan Lampiran 7 Dokumentasi



Foto Bersama Staff 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 satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Lampiran 8 Tabel Spesifikasi Baut

Table 11.1. Design dimensions of screw threads, bolts and nuts according to IS : 4218 (Part III) 1976 (Reaffirmed 1996) (Refer Fig. 11.1)

Designation	Pitch mm	Major or nominal diameter Nut and Bolt ($d = D$) mm	Effective or pitch diameter Nut and Bolt (d_p) mm	Minor or core diameter (d_c) mm		Depth of thread (bolt) mm	Stress area mm ²
				Bolt	Nut		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Coarse series							
M 0.4	0.1	0.400	0.335	0.277	0.292	0.061	0.074
M 0.6	0.15	0.600	0.503	0.416	0.438	0.092	0.166
M 0.8	0.2	0.800	0.670	0.555	0.584	0.123	0.295
M 1	0.25	1.000	0.838	0.693	0.729	0.153	0.460
M 1.2	0.25	1.200	1.038	0.893	0.929	0.158	0.732
M 1.4	0.3	1.400	1.205	1.032	1.075	0.184	0.983
M 1.6	0.35	1.600	1.373	1.171	1.221	0.215	1.27
M 1.8	0.35	1.800	1.573	1.371	1.421	0.215	1.70
M 2	0.4	2.000	1.740	1.509	1.567	0.245	2.07
M 2.2	0.45	2.200	1.908	1.648	1.713	0.276	2.48
M 2.5	0.45	2.500	2.208	1.948	2.013	0.276	3.39
M 3	0.5	3.000	2.675	2.387	2.459	0.307	5.03
M 3.5	0.6	3.500	3.110	2.764	2.850	0.368	6.78
M 4	0.7	4.000	3.545	3.141	3.242	0.429	8.78
M 4.5	0.75	4.500	4.013	3.580	3.688	0.460	11.3
M 5	0.8	5.000	4.480	4.019	4.134	0.491	14.2
M 6	1	6.000	5.350	4.773	4.918	0.613	20.1

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

Lanjutan Lampiran 8 Tabel Spesifikasi Baut

388 ■ A Textbook of Machine Design

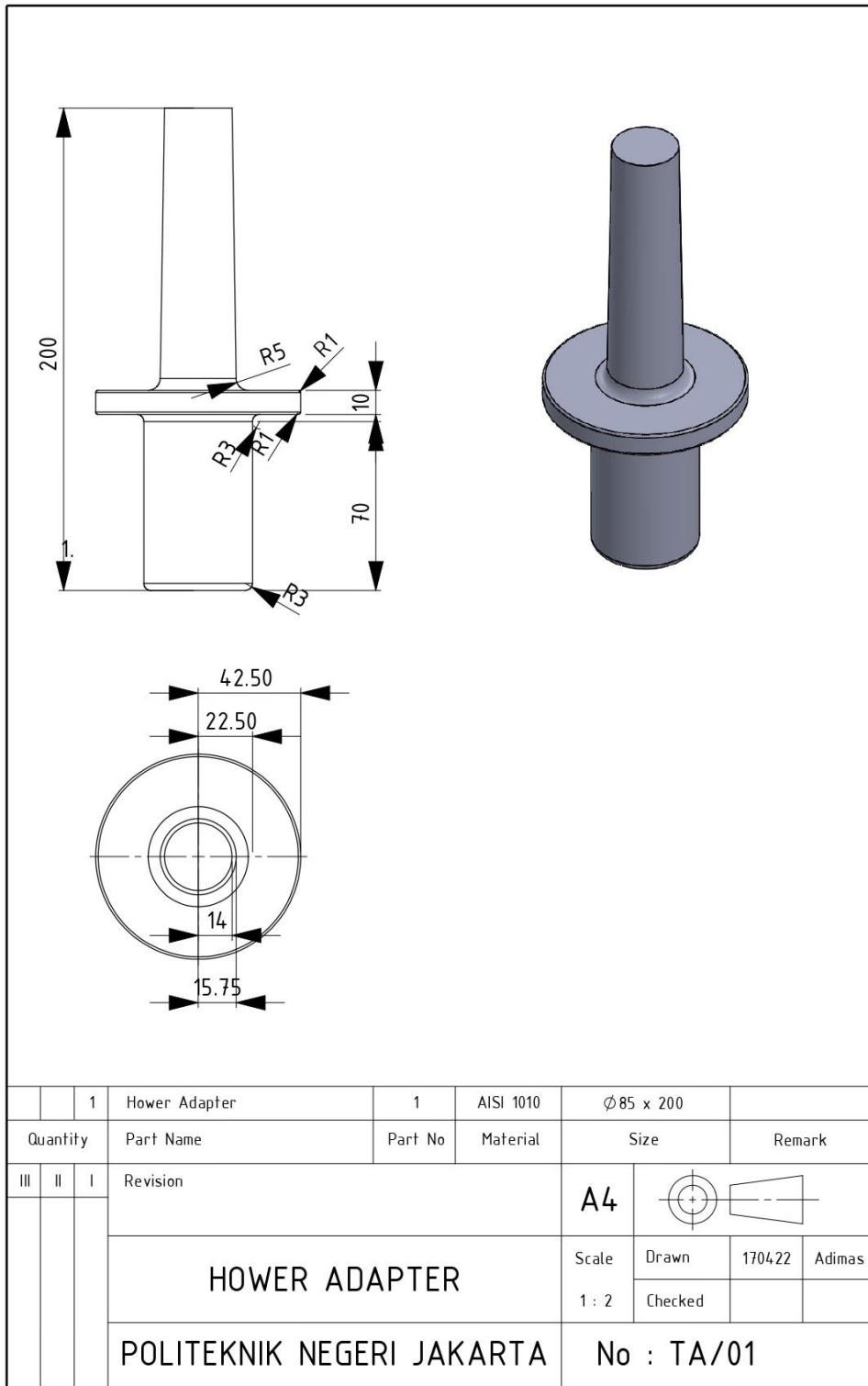
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M 7	1	7.000	6.350	5.773	5.918	0.613	28.9
M 8	1.25	8.000	7.188	6.466	6.647	0.767	36.6
M 10	1.5	10.000	9.026	8.160	8.876	0.920	58.3
M 12	1.75	12.000	10.863	9.858	10.106	1.074	84.0
M 14	2	14.000	12.701	11.546	11.835	1.227	115
M 16	2	16.000	14.701	13.546	13.835	1.227	157
M 18	2.5	18.000	16.376	14.933	15.294	1.534	192
M 20	2.5	20.000	18.376	16.933	17.294	1.534	245
M 22	2.5	22.000	20.376	18.933	19.294	1.534	303
M 24	3	24.000	22.051	20.320	20.752	1.840	353
M 27	3	27.000	25.051	23.320	23.752	1.840	459
M 30	3.5	30.000	27.727	25.706	26.211	2.147	561
M 33	3.5	33.000	30.727	28.706	29.211	2.147	694
M 36	4	36.000	33.402	31.093	31.670	2.454	817
M 39	4	39.000	36.402	34.093	34.670	2.454	976
M 42	4.5	42.000	39.077	36.416	37.129	2.760	1104
M 45	4.5	45.000	42.077	39.416	40.129	2.760	1300
M 48	5	48.000	44.752	41.795	42.587	3.067	1465
M 52	5	52.000	48.752	45.795	46.587	3.067	1755
M 56	5.5	56.000	52.428	49.177	50.046	3.067	2022
M 60	5.5	60.000	56.428	53.177	54.046	3.374	2360
Fine series							
M 8 × 1	1	8.000	7.350	6.773	6.918	0.613	39.2
M 10 × 1.25	1.25	10.000	9.188	8.466	8.647	0.767	61.6
M 12 × 1.25	1.25	12.000	11.184	10.466	10.647	0.767	92.1
M 14 × 1.5	1.5	14.000	13.026	12.160	12.376	0.920	125
M 16 × 1.5	1.5	16.000	15.026	14.160	14.376	0.920	167
M 18 × 1.5	1.5	18.000	17.026	16.160	16.376	0.920	216
M 20 × 1.5	1.5	20.000	19.026	18.160	18.376	0.920	272
M 22 × 1.5	1.5	22.000	21.026	20.160	20.376	0.920	333
M 24 × 2	2	24.000	22.701	21.546	21.835	1.227	384
M 27 × 2	2	27.000	25.701	24.546	24.835	1.227	496
M 30 × 2	2	30.000	28.701	27.546	27.835	1.227	621
M 33 × 2	2	33.000	31.701	30.546	30.835	1.227	761
M 36 × 3	3	36.000	34.051	32.319	32.752	1.840	865
M 39 × 3	3	39.000	37.051	35.319	35.752	1.840	1028

Note : In case the table is not available, then the core diameter (d_c) may be taken as $0.84 d$, where d is the major diameter.

(Sumber : Machine Design, R. Khurmi and J. K. Gupta)

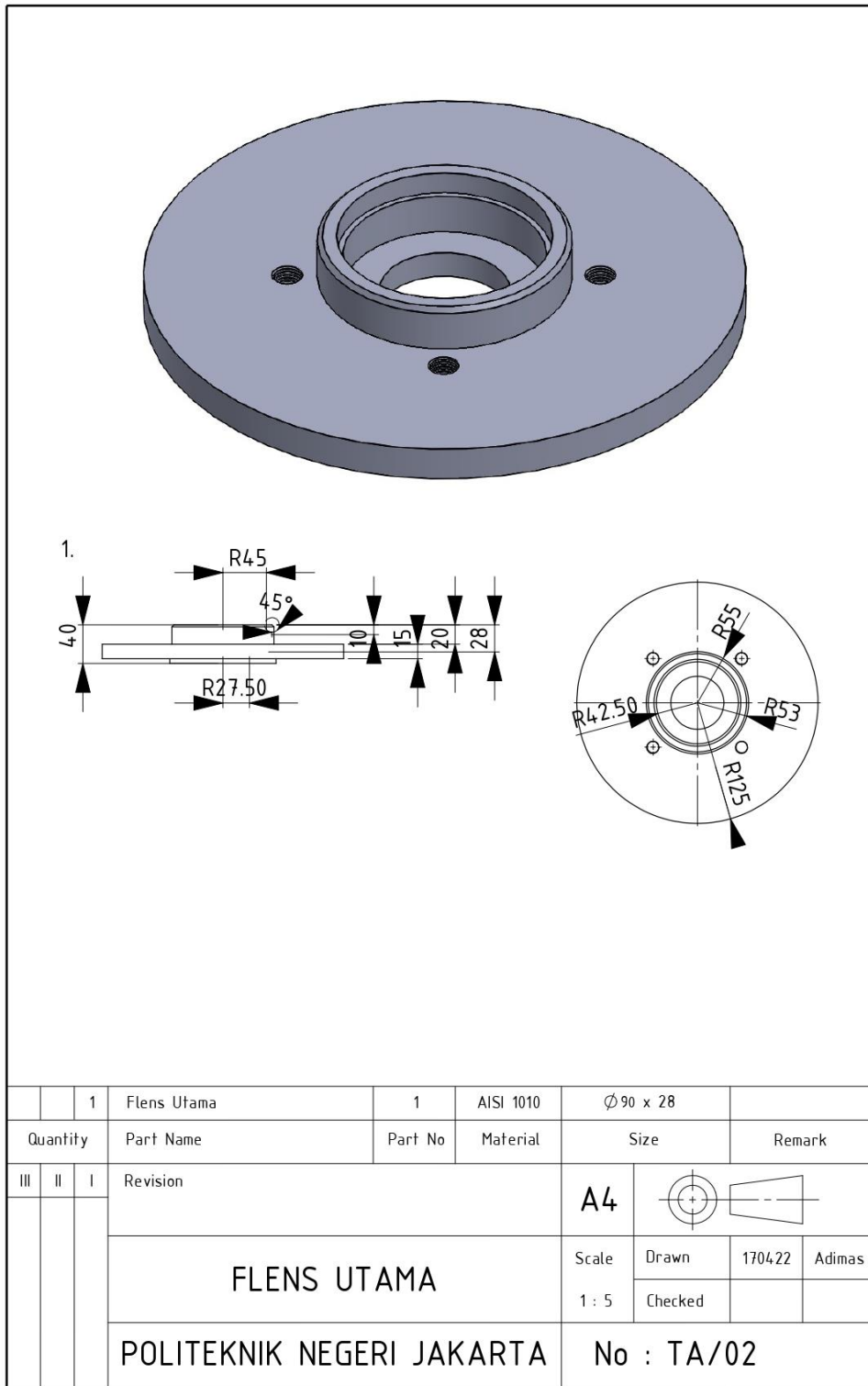
Lampiran 9 Drawing Hower Adapter

- 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 10 *Drawing Flens Utama*

- 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 11 *Drawing* Plat Tambahan

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

