



© 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

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PERANCANGAN ALAT BANTU *JIG AND TOOLS* UNTUK
PROSES PENGELASAN *BRACKET SUB ASSY 2600-7*
DI PT. OHGISHI INDONESIA



Disusun oleh :

Muhammad Sirojul Munir 2002411060

PROGAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA

MANUFAKTUR

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



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
PRAKTIK KERJA INDUSTRI**

**PERANCANGAN ALAT BANTU *JIG AND TOOLS* UNTUK PROSES
PENGELASAN BRACKET *SUB ASSY 2600-7***

Di PT. OHGISHI INDONESIA

Nama : Muhammad Sirojul Munir
NIM : 2002411060
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 01 Oktober 2023 – 29 Desember 2023

Mengetahui

Pembimbing Industri
PT Ohgishi Indonesia

Subadi Hasthono, S.E.
Head Produksi

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Negeri Jakarta

Candra Damis Widiawaty, S.T.P., M.T.
NIP. 198201052014042001



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
PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PERANCANGAN ALAT BANTU *JIG AND TOOLS* UNTUK PROSES
PENGELASAN *BRACKET SUB ASSY 2600-7*
Di PT. OHGISHI INDONESIA

Nama : Muhammad Sirojul Munir
NIM : 2002411060
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 01 Oktober 2023 – 29 Desember 2023

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta



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

Kepala Program Studi
Teknologi Rekayasa Manufaktur
Politeknik Negeri Jakarta

Muhammad Prasha Risfi
Silitonga, S.Si., M.T.
NIP. 199403192022031006



Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik kerja Lapangan. Laporan ini dibuat berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang penulis peroleh selama menjalani Praktik Kerja Lapangan di PT. Ohgishi Indonesia

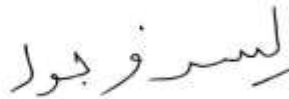
Praktik Kerja Lapangan ini merupakan bagian dari kurikulum yang bertujuan Memberikan pengalaman kerja nyata pada mahasiswa. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan merupakan salah satu syarat wajib yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa dan laporan ini dibuat untuk melengkapi syarat kelulusan di Progam Studi D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan laporan, penulis menyadari bahwa selesainya laporan ini tidak terlepas dari dukungan, semangat serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan

1. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa restu.
2. Bapak Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE. selaku Kepala Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Muhammad Prasha Risfi Sitonga, S.Si., M.T. selaku Kepala Progam Studi D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Candra Damis Widiawaty, S.T.P., M.T. selaku Dosen Pembimbing penulis untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
5. Bapak Subadi Hastomo selaku Asisten Manager yang telah membimbing penulis selama berada di *Production Office*
6. Bapak Nur Rochmat selaku *Foreman Cutting* yang telah membimbing penulis pada saat pembuatan *Jig*.
7. Semua operator PT. Ohgishi Indonesia yang telah memberikan ilmu selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.

Semoga laporan ini dapat membantu Politeknik Negeri Jakarta, khususnya Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur dalam peningkatan kualitas mahasiswa dan tambahan ilmu bagi penulis, serta kebermanfaatannya bagi para pembaca. Penulis memohon maaf apabila masih ada kekurangan atau kesalahan dalam penyusunan Laporan Magang ini. Semoga kekurangan yang ada dapat disempurnakan pada kesempatan di lain waktu.

Bekasi, 20 Januari 2024



Muhammad Sirojul Munir

NIM. 2002411060



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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





DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
LEMBAR PENGESAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Ruang Lingkup Praktik Kerja Industri	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1. Sejarah dan Kegiatan Operasi Perusahaan	3
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	4
2.2.1. Visi PT. Ohgishi Indonesia	4
2.2.2. Misi PT. Ohgishi Indonesia	4
2.3. Filosofi dan Prinsip Perusahaan	4
2.3.1. Filosofi PT. Ohgishi Indonesia	4
2.4. Struktur Organisasi.....	5
2.5. Job Description.....	5
2.5.1. Production and manufacturing processes	5
2.6. Standar Keselamatan Kerja PT. Ohgishi Indonesia	7
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	8
3.1 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	8
3.1.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	8
3.1.2 Bidang Kerja	8
3.1.3. Tata Tertib Praktik Kerja Lapangan	9
3.1.4 Prosedur Praktik Kerja Lapangan	9
3.2 Perancangan <i>Jig and Tools</i>	10
3.2.1 Pengertian <i>Jig and Tools</i>	10
3.2.2 Pengertian <i>Bracket</i>	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 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

3.3.2. Proses Desain Jig	12
3.3.4 Penggunaan Jig sub assy 2600 – 7	23
3.3.5 Berikut analisis QCDSME setelah dibuatnya jig	25
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	26
4.1 Kesimpulan.....	26
4.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Lokasi PT. Ohgishi Indonesia	3
Gambar 2. 2. Struktur Organisasi Produksi	5
Gambar 2. 3 APD PT. Ohgishi Indonesia	7
Gambar 3. 1 <i>Jig</i> sub assy 2600-7	10
Gambar 3. 2 part komponen.....	11
Gambar 3. 3 Flowchart Proses Design.....	12
Gambar 3. 4 <i>Sub assy</i> EX 2600 - 7	13
Gambar 3. 5 Tampilan Layar Solidworks	14
Gambar 3. 6 3D <i>Jig</i> EX 2600 – 7	15
Gambar 3. 7 2D <i>Jig</i> EX 2600 – 7	16
Gambar 3. 8 Flowchart Proses Pabrikasi <i>Jig</i>	17
Gambar 3. 9 Proses marking’	18
Gambar 3. 10 Proses Cutting Plat	19
Gambar 3. 11 Proses <i>Drilling</i>	20
Gambar 3. 12 Proses Tackweld and Welding	21
Gambar 3. 13 Proses Finishing	22
Gambar 3. 14 <i>Jig</i> tampak isometri	23
Gambar 3. 15 <i>Jig</i> tampak atas	24
Gambar 3. 16 <i>Jig</i> tampak depan.....	24
Gambar 3. 17 <i>Jig</i> tampak samping.....	25

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jam kerja	8
Tabel 3 2 QCDSME	25





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 LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Telah Menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan	28
Lampiran 2 Daftar hadir Praktik Kerja Lapangan.....	29
Lampiran 3 Logbook Praktik Kerja Lapangan.....	32





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 Negeri Jakarta merupakan salah satu perguruan tinggi negeri memiliki kemampuan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap bersaing di dunia kerja, untuk mendukung tujuan ini, Program Studi D4 Manufaktur Politeknik Negeri Jakarta telah meluncurkan Program Praktik Kerja Lapangan. Program ini bertujuan agar para lulusan dapat menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari selama kuliah dan mengatasi masalah-masalah industri dengan pendekatan yang terintegrasi.

Salah satu upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas pendidikan yang ada saat ini. Di sisi lain, untuk menjadikan sumber daya manusia yang terampil dan profesional tidak hanya pendidikan secara teori saja yang dibutuhkan, tetapi juga perlu diselaraskan dengan praktik secara langsung di lapangan kerja.

Sebagai mahasiswa jurusan Teknik Mesin, salah satu kompetensi yang harus dimiliki adalah dapat memahami sistem proses produksi pada perusahaan ataupun industri. Oleh karena itu saya melakukan *On Job Training* di PT. Ohgishi Indonesia ditempatkan pada Departemen Produksi.

PT Ohgishi Indonesia merupakan anak perusahaan dari Ohgishi Industry., Ltd yang memiliki usaha serupa yang berkantor pusat di Jepang, PT Ohgishi Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur komponen alat berat *excavator* seperti *bucket, side frame main frame, tail frame, super long, fuel tank, oil tank* dan produk konstruksi baja. PT Ohgishi Indonesia berdiri sejak tahun 2012 dan memiliki 8 departemen utama yaitu, *Production, PPIC & WH, Quality Control, Engineering, ACCT & FIN, HR & GA, Procurement & Marketing, I/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

1.2. Ruang Lingkup Praktik Kerja Industri

Ruang lingkup penulis dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan adalah di bagian *Production Office*. Di *Production Office* ini terdapat dua bagian, yaitu *Producti* dan *Quality Control (QC)*, Kegiatan yang dilakukan penulis selama Praktik Kerja Lapangan adalah membuat *Non Conformance Report (NCR)* untuk barang yang tidak sesuai atau biasa disebut *Not Good (NG)* dan membuat *jig* dari perancangan design hingga barang jadi.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan penulisan laporan OJT ini adalah sebagai berikut :

- Untuk membuka wawasan mahasiswa agar dapat mengetahui dan memahami ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja lapangan sehingga mahasiswa dapat menyerap secara utuh bagaimana pekerjaan nyata di dunia industri.
- Untuk mengetahui secara umum tentang jalannya proses produksi pada komponen part alat berat excavator.

Manfaat penulisan laporan OJT ini adalah sebagai berikut :

- Sarana pengembangan kemampuan komunikasi dan kerja sama di lingkungan kerja yang nyata.
- Mahasiswa mampu menerapkan ilmu-ilmu yang sudah didapat selama masa perkuliahan.



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

Berdasarkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang telah dilaksanakan di PT. Ohhishi Indonesia, penulis dapat memberikan sebagai berikut.

1. Mengetahui proses awal produksi hingga akhir pada komponen - komponen *part* alat berat.
2. Mengetahui bagaimana proses pembuatan *jig* dengan cara manual.
3. Rancang bangun yang dilakukan bertujuan untuk membantu operator dalam melakukan pemasangan komponen, Dengan adanya *jig* tersebut diharapkan dapat mempermudah operator pada saat pemasangan.

4.2 Saran

Saran untuk PT. Ohgishi Indonesia

1. Perlu adanya arahan dari pembimbing industri agar mahasiswa yang melakukan Praktik Kerja Lapangan lebih terarah.
2. Pihak Perusahaan dapat memberikan tugas sesuai kompetensi yang dimiliki mahasiswa, serta perlu pendamping untuk evaluasi hasil pekerjaan.