LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk PERAWANG

PEMBUBUTAN SHAFT DENGAN METODE PEMOGRAMAN PADA MESIN BUBUT CNC

ASIDO SILITONGA

2103221231

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

BENGKALIS-RIAU

2024

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk PERAWANG MILL
PEMBUBUTAN SHAF DENGAN METODE PEMOGRAMAN PADA MESIN BUBUT CNC

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek

ASIDO SILITONGA
2103221231

Bengkalis, 30 Agustus 2024

Technical Supervisor
PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
Perawang Mill

M. Ilham Kholid, S.T
SAP. 01112656

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III
Teknik Mesin

IBNU HAJAR,S.T.,M.T.
NIP. 197108102021211001

Disetujui Oleh:
Ka.Prodi D-III Teknik Mesin

SUNARTO,S.Pd.,MT
NIP. 197412192021211003

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama	: Asido Silitonga
Tempat / Tgl Lahir	: Siborong borong, 26 Agustus 2002
Alamat	: Sei Meranti, Des. Sei Meranti, Kec. Torgamba, Kab. Labuhanbatu Selatan, Sumatera Utara.

Telah melakukan Kerja Praktek pada Perusahaan kami, PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang sejak tanggal 08 Juli sampai dengan 30 Agustus 2024 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP).

Selama bekerja diperusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Perawang, 30 Agustus 2024

Mechanical Supervisor

M. Ilham Kholid,S.T.

Sap. 01112656

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam lapotan ini akan membahas mengenai kerja praktek (KP) yang dilaksanakan di PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang.

Adapun tujuan penulis laporan kerja praktek (KP) ini adalah salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh setiap Mahasiswa jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis yang telah melaksanakan kerja praktek (KP).

Laporan Kerja Praktek ini dibuat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama melaksanakan kerja praktek hingga dalam mengerjakan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Johny Custer, ST., MT., Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, ST., MT., Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Sunarto, S.Pd., MT., Selaku Kordinator Program Studi D-III Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Ibnu Hajar, ST., MT., Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
5. Bapak Purna Yudha Tarigan. S.I.KOM. Selaku Koordinator KP PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang.
6. Bapak M. Ilham Kholid, Selaku Line Head Machining pada unit Maching Workshop PT. Indah Kiat Pulp & Paper
7. Bapak Hendri Febrianto, Selaku Operator mesin CNC pada worshop Yunit MWS di PT. Indah Kiat Plp & Paper
8. Seluruh Karyawan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan selama kerja praktek
9. Kedua Orang Tua yang telah memberikan pengorbanan, semangat dan motivasi, serta doa yang tiada hentinya.
10. Seluruh teman-teman yang telah membantu memberikan dorongan, motivasi dan semangat, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini.

Penulis merasa sangat bersyukur selama melaksanakan Kerja Praktek di PT. Indah Kiat Pulp & Paper, karena dengan adanya pelaksanaan Kerjan Praktek ini penulis mendapatkan begitu banyak pengalaman berharga yang dapat dijadikan pegangan yang sangat berguna dan untuk membantu dimasa yang akan datang terutama didalam dunia kerja dengan lingkup yang lebih luas.

Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak yang merasa dirugikan atas kehadiran kami selama mengikuti kerja praktek di lapangan, baik dari sikap, perkataan dan tingkah laku penulis yang kurang berkenan di hati Bapak dan Abang pembimbing.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis dengan senang hati menerima saran maupun kritikan yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan penulisan Kerja Praktek (KP) ini.

Perawang, 30 Agustus 2024

Penulis

ASIDO SILITONGA

NIM.2103221231

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**

DAFTAR ISI ..... **iii**

DAFTAR GAMBAR ..... **v**

DAFTAR TABEL ..... **vi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan Kerja Praktek 1

1.3 Manfaat Kerja Praktek 1

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN **3**

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan 3

2.2 Visi dan Misi Perusahaan 8

2.2.1 Visi 8

2.2.2 Misi 8

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan 8

2.4 Ruang lingkup Perusahaan 10

BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK **11**

3.1 Spesifikasi Kegiatan Selama Kerja Praktek 11

3.2 Target Yang Diharapkan 17

3.3 Perangkat Yang Digunakan 18

3.4 Data-Data Yang Diperlukan 18

3.5 Dokumen-Dokumen File Yang Diperlikan 19

3.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas 19

3.7 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu 19

BAB IV PEMBUBUTAN SHAFT DENGAN METODE PEMOGRAMAN PADA MESIN BUBUT CNC 20

4.1 Teori Dasar 20

4.1.1 Pembubutan 20

4.1.2 Pemograman 20

4.1.3 Mesin Bubut CNC 20

4.2 Alat dan Bahan 22

4.2.1 Alat yang digunakan 22

4.2.2 Bahan yang Digunakan 24

4.3 Cara Kerja 24

4.4 Hasil Dan Pembahasan 25

4.4.1 Hasil 25

4.4.2 Pembahasan 26

4.4.3 Code Introduction 33

4.5 Maintenance Pada Mesin Bubut CNC 34

4.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi 35

BAB V PENUTUP 36

5.1 Kesimpulan 36

5.2 Saran 36

DAFTAR PUSTAKA 37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PT Indah Kiat Pulp & Paper Perawang 5
Gambar 2.2 Logo PT. Indah Kiat Pulp & Pulper 5
Gambar 2.3 Bagian Struktur Organisasi PT. Indah Kiat Pulp & PaperTbk 10
Gambar 4.1 Gambar mesin bubut cnc 21
Gambar 4.2 Panel tombol pengontrol CNC 22
Gambar 4.3 Chuck 22
Gambar 4.4 Turret 23
Gambar 4.5 Tail Stock 23
Gambar 4.6 Holder 23
Gambar 4.7 Insert 24
Gambar 4.8 Poros Shaft App 5 25
Gambar 4.9 Gambar perintah kerja 26
Gambar 4.10 Material 26
Gambar 4.11 Pembubutan tahap 1 28
Gambar 4.12 Pembubutan Tahap 2 30
Gambar 4.13 Finishing 31
Gambar 4.14 Ulir 32
Gambar 4.15 Ulir Micro (app) 33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 waktu kerja PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang 11
Tabel 3.2 Agenda Kegiatan kerja Praktek (KP) Minggu ke-1 (satu) 11
Tabel 3.3 Agenda Kegiatan kerja Praktek (KP) Minggu ke-2 (dua) 12
Tabel 3.4 Agenda Kegiatan kerja Praktek (KP) Minggu ke-3 (tiga)..... 12
Tabel 3.5 Agenda Kegiatan kerja Praktek (KP) Minggu ke-4 (empat)..... 13
Tabel 3.6 Agenda Kegiatan kerja Praktek (KP) Minggu ke-5 (lima)..... 14
Tabel 3.7 Agenda Kegiatan kerja Praktek (KP) Minggu ke-6 (enam) 15
Tabel 3.8 Agenda Kegiatan kerja Praktek (KP) Minggu ke-7 (tujuh)..... 16
Tabel 3.9 Agenda Kegiatan kerja Praktek (KP) Minggu ke-8 (delapan) 16