KONSEP PEMELIHARAAN PADA MESIN PERKAKAS BUBUT MANUAL

LAPORAN KERJA PRAKTEK TEKNOLOGI MEKANIK

MAHASISWA KERJA PRAKTEK:

ANDRIAN PUTRA BARUS
178130129

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN

2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

KONSEP PEMELIHARAAN PADA MESIN PERKAKAS BUBUT MANUAL

LAPORAN KERJA PRAKTEK TEKNOLOGI MEKANIK

MAHASISWA KERJA PRAKTEK:

ANDRIAN PUTRA BARUS
178130129

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN

2021

KONSEP PEMELIHARAAN PADA MESIN PERKAKAS BUBUT MANUAL

LAPORAN KERJA PRAKTEK TEKNOLOGI MEKANIK

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Pengajuan Tugas Akhir di
Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik
Universitas Medan Area

Mahasiswa Kerja Praktek:

ANDRIAN PUTRA BARUS
178130129

Dosen Pembimbing Kerja Praktek:

M. YUSUF R. SIAHAAN, S.T., M.T.
NIDN.0122078003

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

HALAMAN PENGESAHAN KERJA PRAKTEK (KP)

Judul Kerja Praktek : Konsep Pemeliharaan Pada Mesin Perkakas Bubut Manual

Tempat Kerja Praktek : CV. Bubut Setia

Waktu Kerja Praktek : Mulai 05 November 2020 Selesai: 05 Desember 2020

Nama Mahasiswa Peserta KP:	NIM:
1. ANDRIAN PUTRA BARUS	178 130 129

Telah mengikuti kegiatan Kerja Praktek sebagai salah satu syarat untuk mengajukan **Tugas Akhir/Skripsi** di Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area.

Nama Dosen Pembimbing Kerja Praktek : M. YUSUF R. SIAHAAN, S.T., M.T.

NIP/NIDN* : 0122078003

Medan, 15 Februari 2021

Diketahui oleh,
Dosen Pembimbing KP,

(M. YUSUF R. SIAHAAN, S.T., M.T.)
NIDN. 0122078003

Wakil Mahasiswa Peserta KP

(ANDRIAN PUTRA BARUS)
NPM. 178130129

B+

Disetujui Oleh:
Ketua Program Studi Teknik Mesin

(MUHAMMAD IDRIS, S.T., M.T.)
NIDN.0106058104

LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTEK

(Teknologi Mekanik)

Nama Mahasiswa	:	ANDRIAN PUTRA BARUS
Nim	:	178130129
Alamat	:	Jl. Kopi 3 No. 14 P.Simalingkar
Bidang Keahlian	:	Material Manufaktur

Disetujui untuk melaksanakan Kerja Praktek pada:

Nama Perusahaan	:	CV. BUBUT SETIA
Alamat	:	JL. Brigjen Katamso KM. 5 Gg. Setia No. 15
Bidang Kegiatan	:	Kerja Praktek Teknologi Mekanik
Pelaksanaan KP	:	mulai 05/November/2020
		Selesai 05/Desember/2020

Medan, 16 Februari 2021

Ketua Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik Uma

(MUHAMMAD IDRIS, S.T., M.T.)

NIDN.0106058104

Medan, ...

Yang Terhormat Bapak M. YUSUF R. SIAHAAN, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

Program Studi Teknik Mesin, Fakultas

Teknik UMA di- tempat

Dengan Hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Teknik Mesin UMA di bawah ini :

Nama/Nim	:	ANDRIAN PUTRA BARUS / 178130129
Perusahaan tempat KP	:	CV. BUBUT SETIA
Pelaksanaan KP	:	Mulai tgl. 05 November 2020 selesai tgl. 05 Desember 2020

adalah mengikuti kerja praktek dan diharapkan kesediaan Bapak/Ibu agar dapat membimbing serta mengasistensi laporan kerja praktek mahasiswa tersebut diatas hingga dapat selesai tepat pada waktunya.

Hormat kami,
Kordinator Kerja Praktek
Program Studi Teknik Mesin

(M. YUSUF R. SIAHAAN, S.T., M.T.)

NIDN. 0122078003

Tugas khusus untuk mahasiswa adalah :

Penerapan sistem 5W 1H dalam pemeliharaan mesin perkakas bubut manual di CV. Bubut Setia

Dosen Pembimbing KP

(M. YUSUF R. SIAHAAN, S.T., M.T.)

NIDN. 0122078003

UNIVERSITAS MEDAN AREA

LEMBAR PENILAIAN

Nama Mahasiswa / NIM : ANDRIAN PUTRA BARUS / 178130129

Telah melaksanakan Kerja Praktek :

☐ Teknologi Mekanik

☐ Lapangan / Perusahaan

Pada

Nama Perusahaan	:	CV. BUBUT SETIA
Alamat	:	Jl. Brigjen Katamso KM. 5 Gg. Setia No. 15
Pelaksanaan KP	:	Mulai Tgl. 05 November 2020 selesai Tgl. 05 Desember 2020

Penilaian terhadap **disiplin kerja** selama mahasiswa melaksakan kegiatan Kerja Praktek pada perusahaan kami adalah :

☐ sangat baik ☑ baik ☐ cukup baik

Medan, 29 Desember 2020

Pimpinan Perusahaan

(Nama terang, jabatan perusahaan)

(**Edy Syahputra Saragih, S.T., MP.d**)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunian-Nya, Walaupun disaat masa *pandemic covid-19* penulis dapat melaksanakan Kerja Praktek serta menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul konsep pemeliharaan pada mesin perkakas bubut manual sesuai dengan rencana.

Kerja Praktek yang penulis laksanakan di CV. Bubut Setia ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk Tugas Akhir serta sebagai sarana mahasiswa untuk mengenal dunia kerja dan mengaplikasikan teori-teori perkuliahan untuk pemecahan permasalahan yang dialami perusahaan.

Laporan Kerja Praktek ini berisi tentang konsep pemeliharaan pada mesin perkakas bubut manual.

Dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini penulis medapatkan banyak sekali bimbingan, dukungan dan batuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. DR. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc., selaku Rektor Universitas Medan Area
2. Ibu DR. Dina Maizana, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area
3. Bapak Muhammad Idris, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin
4. Bapak M. Yusuf R. Siahaan, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek
5. Seluruh dosen Program Studi Teknik Mesin

UNIVERSITAS MEDAN AREA

6. Bapak Edy Syahputra Saragih, S.T., M.Pd., selaku direktur CV. Bubut setia
7. Ibu Liasnita Br. Bangun selaku orangtua Penulis
8. Seluruh staff CV. Bubut Setia

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun Penulis menyadari dalam laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna penyempurnaan laporan ini.

Medan, 27 Desember 2020
Penulis,

Andrian Putra Barus

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR GAMBAR iv
DAFTAR TABEL v
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan Kerja Praktek 1
C. Manfaat Kerja Praktek 2
D. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek 2
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN 3
A. Sejarah Perusahaan 3
B. Struktur Organisasi 4
C. Uraian Tugas dan Tanggug Jawab 4
D. Karakteristik Jasa dan Manajemen Peruahaan 6
1. Proposal Bisnis 6
2. Negosiasi 6
E. Teknik Penanganan Job 7
F. Bidang Kegiatan di Perusahaan 8
1. Kepegawaian 8
2. Jam Kerja dan Tata Tertib 8
G. Metode Pemasaran 9
1. Objek Pemasaran 9
2. Teknik Promosi 9
H. Layout Perusahaan 9
BAB III. SISTEM KERJA PERUSAHAAN 11
A. Skema Perawatan Pada Mesin Bubut Manual 11
B. Penjabaran Akibat & Penanganan (*Trouble Shooting*) 12
C. 5W 1H 13
BAB IV. PENUTUP 16
A. Kesimpulan 16
B. Saran 16
DAFTAR PUSTAKA 17
LAMPIRAN 18

UNIVERSITAS MEDAN AREA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi CV. Bubut Setia 4
Gambar 3.1. Skema Perawatan Mesin Bubut 11

UNIVERSITAS MEDAN AREA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Kelengkapan Mesin 10
Tabel 3.1. Penjabaran Akibat dan Penanganan..... 12

UNIVERSITAS MEDAN AREA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib dalam kurikulum sarjana Fakultas Teknik Program Studi Teknik Mesin Universitas Medan Area. Mata kuliah ini memiliki bobot sebanyak 1 SKS yang pelaksaan nya dilakukan pada sebuah pabrik atau industri. Pada dasarnya kuliah kerja praktek bertujuan agar mahasiswa dapat membandingkan teori – teori ilmiah yang diperoleh dari bangku kuliah dengan kondisi yang ada di dunia kerja, kemudian menerapkan teori – teori ilmiah tersebut untuk menganalisa dan memecahkan masalah serta memperoleh pengalaman yang berguna dalam mewujudkan pola pikir yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

Perusahaan yang menjadi tujuan dalam mewujudkan hal tersebut adalah CV. Bubut Setia yang beralamat di jalan B. Zein Hamid KM. 5 Gg. Setia Titi Kuning Medan.[1]

B. Tujuan Kerja Praktek

1. Mempelajari antara teori dan praktik dalam perkuliahan dengan kegiatan di Dunia Usaha Industri (DUDI).
2. Meningkatkan pola pikir mahasiswa dalam memahami hubungan antara konsep keilmuan yang di bahas secara teoritis dan analisis dengan pemahaman secara praktis.
3. Membekali mahasiswa tentang iklim kerja dan prosedur pelaksanaan kegiatan pada Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI).

UNIVERSITAS MEDAN AREA

4. Untuk mengenali seluk beluk wilayah pekerjaan Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI) kepada mahasiswa secara langsung.
5. Meningkatkan kemampuan edukatif dan pengembangan wawasan keilmuan mahasiswa.
6. Mengembangkan jiwa kewirausaahan yang mandiri kepada para mahasiswa khususnya mahasiswa teknik mesin yang mengarah ke industri.

C. Manfaat Kerja Praktek

1. Mendapatkan ilmu yang tidak pernah di dapatkan semasa kuliah
2. Mendapatkan pengalaman kerja
3. Belajar Kerjasama dengan Tim
4. Menerapkan ilmu yang Anda dapatkan semasa kuliah

D. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek

Waktu pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah selama 30 hari yaitu mulai dari tanggal 5 November 2020 sampai dengan tanggal 5 Desember 2020. Kerja praktek ini penulis lakukan di CV. Bubut Setia yang beralamat di jalan B. Zein Hamid KM. 5 Gg. Setia Titi Kuning Medan.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

BAB II
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Perusahaan

Perusahaan CV. Bubut Setia adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang fabrikasi. Pendiri perusahaan ini adalah Bapak Drs. H. Syahdan Saragih yang beralamatkan di Brigjen Katamso KM. 5 Gg. Setia No. 15. Jenis pengerjaan yang dilakukan pada dasarnya adalah sesuai pesanan serta disesuaikan dengan mesin-mesin yang ada.

Awal mula perusahaan ini berdiri pada tahun 1990, dengan hanya satu mesin bubut yang ditempatkan dibelakang rumah (didapur). Dengan usaha dan kerja keras Bapak Drs. H. Syahdan Saragih dalam mengembangkan usahanya dan membuat nama usahanya CV. Bubut Setia.

CV. Bubut Setia yang mempunyai visi "**Mencerdaskan Kehidupan Bangsa**" karena pendirinya merupakan seorang guru STM N 4 dan menerima anak kos, maka setiap harinya disuruh praktek bergiliran dan menghasilkan pekerja yang handal. Karena itu membuat perusahaan semakin berkembang dan terus menambah satu persatu mesin produknya.

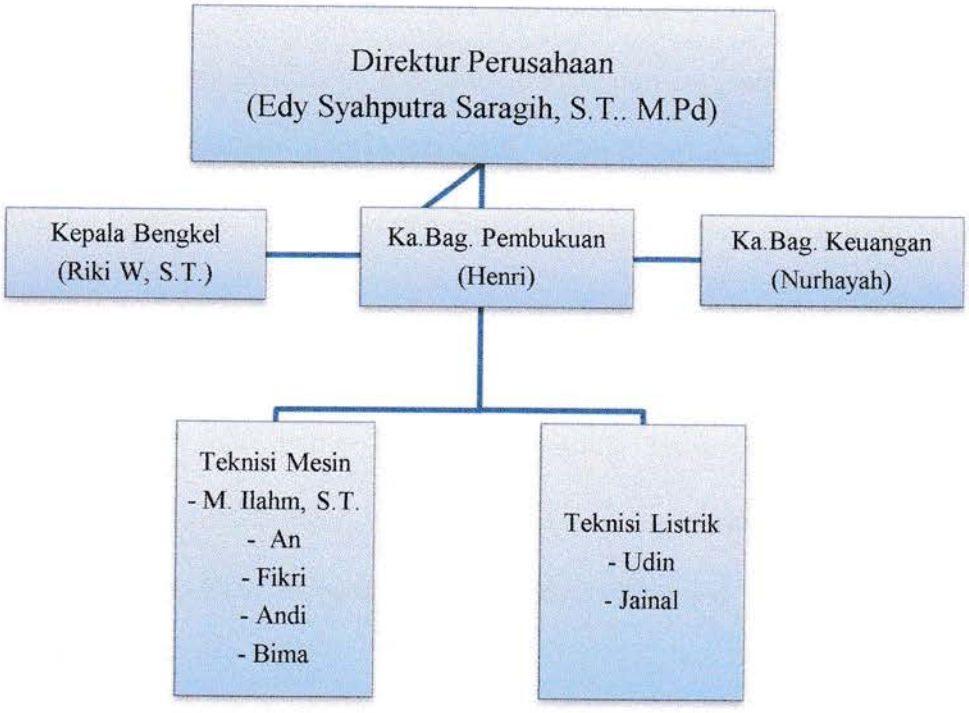
Pada tahun 1999 Perusahaan tersebut mendaftarkan nama perusahaannya ke Departemen Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia dengan bentuk perusahaan perorangan. CV. Bubut Setia mempunyai Tanda Daftar Usaha Perdagangan (TDUP) dengan nomor 00021/01/2/TDUP/II/1999 atas nama pemilik / penanggung jawab Drs. H. Syahdan Saragih yang beralamat di Jl. Brigjen Katamso Gg. Setia No. 15 Medan.

Disamping itu CV. Bubut Setia pernah berkali-kali memperoleh 3 (tiga)

UNIVERSITAS MEDAN AREA

piagam penghargaan dan 7 (tujuh) sertifikat dari beberapa perusahaan atas kerja sama yang baik dengan memenuhi produk sesuai *standart* yang dipesan oleh perusahaan tersebut. Salah satu diantaranya yakni piagam penghargaan dari PT. Buana Rantai Abadi dalam pembuatan Sproket pada tahun 2000. Dari kondisi kualitas kerja dan fasilitas yang ada di perusahaan ini, maka penulis tertarik untuk melaksanakan kerja praktek di tempat ini dengan harapan ilmu dan pengalaman penulis bertambah.[1]

B. Struktur Organisasi



Gambar 2.1. Struktur Organisasi CV. Bubut Setia.

C. Uraian Tugas dan Tanggung Jawab

Deskripsi jabatan dan pengerjaan (*Job Description*) sangat diperlukan dalam struktur organisasi agar dapat mengidentifikasi pekerjaan – pekerjaan yang penting dan jenis kegiatan yang dilaksanakan oleh pimpinan dan sebagainya.

1. Direktur Perusahaan

Pimpinan Perusahaan adalah pemilik perusahaan yang mengkoordinir Ka.bag pembukuan. Kepala bengkel serta ka.bag keuangan dalam menjalanakan tugasnya.

2. Kepala Bagian Keuangan

Kepala Bagian keuangan betanggung jawab kepada pimpinan perusahaan dengan uraian tugas wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut :

a. Melakukan verifikasi ulang atas semua bukti kas, peneriamaan dan pengeluaran kas melakukan verifikasi atas semua buku penjualan tunai, faktur penjualan dan nota pembelian serta bukti barang dari perusahaan ke konsumen.
b. Mempunyai wewnang menandatangani seluruh dokumen yang berkaitan dengan administrasi perusaaan membuat evalusai kegiatan perusahaan bidang keuangan.

3. Kepala Bagian Pembukuan

Kepala Bagian Pembukuan bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan dengan uraian tugas, wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut :

a. Melayani penggajian kepada seluruh teknisi- teknisi yang menyangkut perusahaan.
b. Mengamati kehadiran teknisi – teknisi dan melayani pembayaran pihak pelanggan.

4. Kepala Bengkel

Kepala bengkel bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan dengan uraian tugas, wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut :

UNIVERSITAS MEDAN AREA

a. Melakukan koordinasi dengan teknisi – teknisi yang berhubungan dengan tugasnya
b. Memberikan instruksi – instruksi dan petunjuk mengenai proses pengerjaan benda kerja kepada teknisi – teknisi
c. Bertanggung jawab terhadap hasil kerja yang dicapai per hari

5. Teknisi

Teknisi bertanggung jawab kepada kepala bengkel dengan uraian tugas, wewenang dan bertanggung jawab sebagai berikut :

a. Mengerjakan benda kerja yang sesuai keinginan pelanggan dengan mengikuti instruksi –instruksi dan petunjuk dari kepala bengkel
b. Tidak membuang-buang waktu dalam proses pengerjaannya

D. Karakteristik Jasa dan Manajemen Perusahaan

1. Proposal Bisnis

CV. Bubut Setia memberikan jasa kepada setiap pelanggan yang datang untuk dibuatkan sesuai dengan permintaan dari pada pelanggan. Dalam hal ini tidak memerlukan atau tidak menggunakan sistem proposal melainkan pelanggan sendiri datang ke perusahaan dengan membawa jenis barang yang akan dikerjakan dengan menunjukan gambar dan selanjutnya pihak perusahaan akan mengajukan penawaran harga baik secara langsung maupun dengan selembar surat kepada pelanggan.

2. Negosiasi

Sistem negosiasi yang berjalan di CV. Bubut Setia tersebut tidak jauh berbeda dengan perusahaan- perusahaan lain, adapun negosiasi yang disetujui bersama apabila selisih penawaran harga yang diajukan oleh CV. Bubut Setia

UNIVERSITAS MEDAN AREA

dengan perusahaan yang bersangkutan masih dalam batas yang sesuai atau wajar.

E. Teknik Penanganan Job

Dalam Perusahaan CV. Bubut Setia ada teknik permesinan, Teknik pengemasan (*packing*) dan menentukan harga produksi :

1. Teknik Permesinan dan Pengerjaan Lanjut (*finishing*)

Semua teknik permesinan dan *finishing* dilaksanakan di *workshop* CV. Bubut Setia. Dari bentuk material ataupun juga sudah mengalami proses pemesinan sampai menjadi bentuk barang jadi sesuai yang diinginkan oleh pelanggan. Biasanya dalam proses akhir (*finishing*) yang dialkukan di CV. Bubut Setia ialah penggerindingan dan pengecatan namun untuk proses pengkrooman di luar perusahaan.

2. Teknik Pengemasan (*packing*)

Teknik pengemasan yang dilakukan di CV. Bubut Setia dilakukan apabila barang yang di pesan selesai dikerjakan. Pengemasan dikerjakan apabila akan dikirim oleh perusahaan kepada pelanggan dengan menggunakan kotak atau kardus biasanya pengiriman ditujukan ke luar kota misalnya Pekanbaru, Siantar, dan Kisaran.

3. Menentukan Harga Produksi

Harga hasil Produksi akan diberikan kepada pelanggan berdasarkan :

a. Besar kecilnya diameter benda kerja
b. Modul benda kerja
c. Bahan apa yang digunakan
d. Kesulitan dalam pengerjaan
e. Lamanya benda kerja dikerjakan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

4. Pengendalian Mutu Perusahaan

Untuk menjaga mutu dan juga kualitas barang, CV. Bubut Setia selalu memperhatikan tingkat toleransi ukuran seperti yang diharapkan oleh pelanggan serta juga memperhatikan material yang dipakai sehingga sesuai dengan fungsi benda itu.

F. Bidang Kegiatan di Perusahaan

1. Kepegawaian

Pada suatu perusahaan, kepegawaian merupakan suatu komponen yang dibutuhkan untuk menunjang perkembangan dan jalannya perusahaan dan menjamin jalannya kelancaran produksi. Adapun hal yang dilaksanakan oleh bidang kepegawaian dalam perusahaan antar lain :

a. Melakukan kerja sama dengan perusahaan lain, baik instansi pemerintah maupun swasta
b. Mengkoordinir karyawan yang bekerja
c. Memperhatikan kualitas kerja

2. Jam Kerja Tata Tertib Kerja

a. Hari kerja mulai dari Senin sampai Sabtu
b. Efektif jam kerja

1). Kerja aktif	:	08.00 WIB – 12.00 WIB
2). Istirahat	:	12.00 WIB – 13.00 WIB
3). Kerja aktif	:	13.00 WIB – 17.00 WIB

Hal – hal yang penting diperhatikan para pekerja mengenai tata tertib, antara lain:

a. Karyawan harus sudah berada di kompleks bengkel sebelum jam kerja mulai

UNIVERSITAS MEDAN AREA

b. Karyawan tidak dibenarkan untuk meninggalkan lokasi bengkel sebelum waktu yang ditentukan, kecuali ada urusan yang mendadak harus mendapat izin dari pimpinan yang bersangkutan atau yang mewakili

c. Setelah jam kerja selesai, karyawan diharuskan membersihkan lokasi kerja masing – masing

G. Metode Pemasaran

1. Sasaran / Objek Pemasaran

Segmen pasar yang dilakukan CV. Bubut Setia adalah perusahaan kecil dan besar dimana perusahaan kecil tersebut merupakan pelanggan – pelanggan harian yang membuat barang produksi dalam jumlah kecil sedangkan untuk perusahaan besar seperti PT. Buana Rantai Abadi, PT. Antara, PT. Samudera Karet, Toko Majestik dan lain lain yang memesan barang produksi dalam jumlah yang cukup banyak.

2. Teknik Promosi

CV. Bubut Setia tidak melakukan promosi kepada para pelanggan namun pelanggan yang melakukan promosi kepada pelanggan lainnya melalui mulut ke mulut yang akan membuat barang, karena mereka tahu kualitas barang yang pernah dibuat oleh CV. Bubut Setia.

H. Layout Perusahaan

CV. Bubut setia adalah perusahaan yang bergerak dibidang pengerjaan permesinan.. perusahaan ini mengerjakan komponen – komponen mesin yang mendapat kerusakan, setiap orderan diterima dengan pertimbangan bahwa pekerjaan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan mesin – mesin yang ada di CV. Bubut Setia.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Adapun mesin produksi yang dimiliki dan dipergunakan oleh CV. Bubut Setia adalah sebagai berikut:

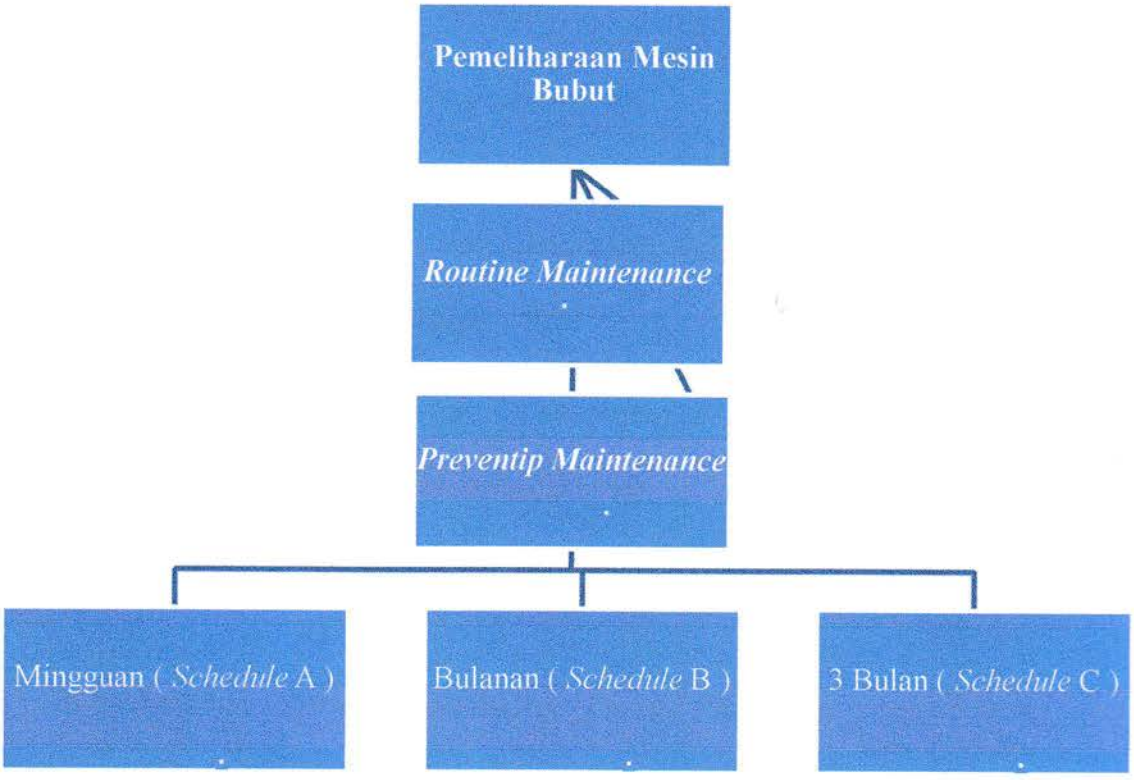
Tabel 2.1. Kelengkapan Mesin.

No.	Jenis Mesin	Jumlah Mesin
1.	Mesin Bubut	8
2.	Mesin Sekrap	1
3.	Mesin Frais Horizontal	1
4.	Mesin Milling	1
5.	Mesin Gerinda	2
6.	Mesin Las	1
7.	Mesin Gergaji Potong	1

BAB III

SISTEM KERJA PERUSAHAAN

A. Skema Perawatan Pada Mesin Bubut



Gambar 3.1. Skema Perawatan Mesin Bubut.

1. *Routine Maintenance* (Perawatan Rutin)

   Perawatan rutin yang dilakukan pada mesin bubut adalah sebagai berikut :

a. Eretan

b. *Coolant Supply*

c. *Toolpost*

d. *Chip Pain*

e. *Chuck*

f. Baut sambungan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2. *Preventive Maintenance*

a. Mingguan : 1). Pemeriksaan *aligment chuck* dengan alat *dial gauge*

2). Pemeriksaan indikator oli

3). Periksaan *tail stock*

b. Bulanan : 1). Pemeriksaan *gearbox*

2). Pemeriksaan motor *coolant*

3). Pergantian air *coolant* dengan minyak *bromos* SAE 25

4). Pemeriksaan *spindle*

c. 3 Bulan : 1). Ganti oli SAE 40 (kapasitas oli 8 liter)

2). Pemeriksaan instalasi listrik

3). *Emergency stop*

4). *Brake system*

B. Penjabaran Akibat & Penanganan (*Trouble Shooting*)

Tabel 3.1. Penjabaran Akibat dan Penanganan.

No.	*Trouble Shooting*	Penyebab	Penanganan
1.	*Coolant* tidak berfungsi	Akibat pembekuan cairan	Melakukan pengadukan terhadap cairan
2.	Pencekam *chuck* macet	Adanya bram yang menempel	Membersihkan pencekam *chuck* dengan solar dan kuas
3.	*Chip pain* penuh	Kebanyakan bram	Membuang dan membersihkan bram didalam *chip pain*
4.	Baut sambungan kendur	Terjadinya getaran terhadap mesin	Mengunci baut-baut yang mengalami kelonggaran
5.	Eretan mengalami kemacetan	Adanya gram yang melekat	Membersihkan dengan kuas dan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

			solar
6.	*Chuck* tidak lurus	Adanya benturan dengan chuck	Men*setting* kembali chuck dengan dial gauge
7.	*Tail stock* tidak lurus	Adanya benturan dengan benda kerja pada mata pahat	Men*setting* kembali *center* (titik tengah) terhadap *chuck*
8.	*Gearbox* mengalami keausan	Karena kurangnya pelumasan dan terjadi gaya gesek yang besar	Mengganti *gearbox* dengan yang baru
9.	Motor *coolant* tidak berfungsi secara efisien	Karena adanya kerak pada ruang motor	Membersihkan kerak pada ruang motor

C. 5W 1H (*What, Who, When, Why, Where, How*)

5W1H adalah sebuah istilah yang umum di dunia jurnalistik, namun tidak hanya dalam dunia jurnalistik. Dalam setiap penulisan informasi entah itu dalam teks berita atau apapun. Unsur 5W1H yang terdiri dari *What*, *Where*, *Why*, *When*, *Who* dan *How*, digunakan untuk menjamin bahwa sebuah informasi dapat tersampaikan dengan baik.[2][3].

1. *What* (Apa)

Apa saja yang harus dilakukan pada pemeliharaan mesin bubut adalah sebagai berikut :

a. Gunakan oli pelumas mesin, pemberian *grease* harus memakai produk yang disesuaikan dengan standar pabrik pembuat mesin bubut
b. Setelah mesin bubut selesai beroperasi, lakukan pembersihan bagian mesin dari cairan pendingin dan beram hasil potongan. Atur semua handel mesin pada posisi netral dan matikan sumber tenaga mesin
c. Tidak dianjurkan menggunakan benda keras seperti palu atau memukul benda secara keras untuk pemasangan benda kerja pada poros mesin bubut

UNIVERSITAS MEDAN AREA

d. Ketika mesin beroprasi, perhatikan jangan sampai bram jatuh ke meja mesin dan terbawa eretan mesin.

2. *Who* (Siapa)

Siapa yang melaksanakan tugas untuk pemeliharaan mesin bubut, yang melaksanakan pemeliharaan pada mesin bubut ialah operator mesin itu sendiri.

3. *When* (Kapan)

Kapan waktu pemeliharaan pada mesin bubut dilakukan, pemeliharaan pada mesin bubut dilakukan setiap harinya, tetapi ada juga perawatan berkala saat mingguan, bulanan, dan per tiga bulan.

4. *Why* (Kenapa)

Kenapa pemeliharaan pada mesin bubut perlu dilakukan, Karena agar mesin bubut tersebut awet, dan jika tidak dilakukan perawatan pada mesin bubut, maka mesin tidak akan dapat bekerja dengan maksimal, dan sudah pasti operator mesin pun tidak nyaman.

5. *Where* (Dimana)

Dimana pemeliharaan mesin bubut perlu dilakukan, sudah pasti dilokasi *workshop* yang ada mesin bubut nya, ataupun dilab kampus.

6. *How* (Bagaimana)

Bagaimana cara melakukan pemeliharaan pada mesin bubut :

a. Membersihkan *chip* dari *bed* dan permukaan mesin, Gunakan kuas yang lembut dan *vacuum cleaner*. Catatan. Jangan menggunakan hembusan udara bertekanan dari kompresor

b. Membersihkan *chip* dari *turret*, *housing*, komponen yang berputar dan batang ulir pembawa.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

c. Pastikan bahwa perangkat pelindung untuk keselamatan kerja terpasang dengan baik

d. Cek apakah level oli (pelumas) sesuai dengan kapasitas yang ditentukan.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

BAB IV
PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari laporan kerja praktek ini adalah :

1. Mahasiswa praktek memperoleh banyak ilmu dari tempat praktek industri baik secara teori maupun praktik.
2. Mahasiswa mampu mengenal lebih dalam tata cara pengoperasian alat produksi dan melakukan konsep pemeliharaan pada mesin bubut.
3. Dengan melakukan praktek industri mahasiswa telah mendapatkan pengalaman kerja yang nantinya akan menjadi bekal di dunia kerja sesungguhnya.

B. Saran

Setelah kurang lebih selama 1 bulan kerja praktek melakukan observasi, pengamatan, dan wawancara selama kerja praktek pada perusahaan CV. Bubut Setia. Praktikan memberikan saran untuk perusahaan dan saran untuk praktikan sendiri selaku mahasiswa. Agar dapat berguna untuk membangun kemajuan pada perusahaan maupun terhadap mahasiswa itu sendiri.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

DAFTAR PUSTAKA

[1] Saragih, E. S. (2000). *petunjuk situasi serta cantuman latar belakang bengkel, dan gambaran umum perusahaan* . Medan: media.

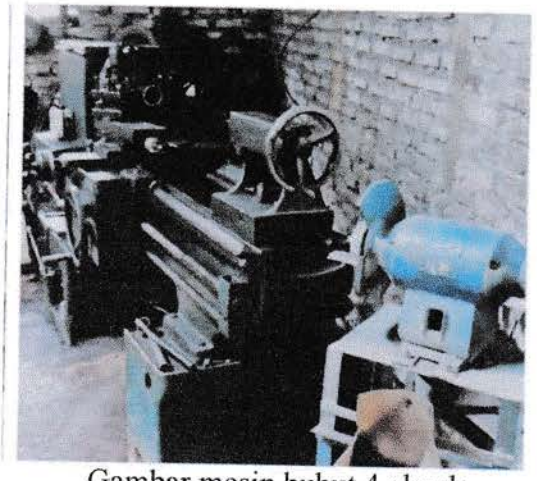
[2] Agung. (2019). 5W1H. *Pengertian 5W1H*, 15-25.

[3] Salamadian. (2007). *Pengertian 5W 1H, What, Who, When, Why, Where, How*. Jakarta: Jakarta.

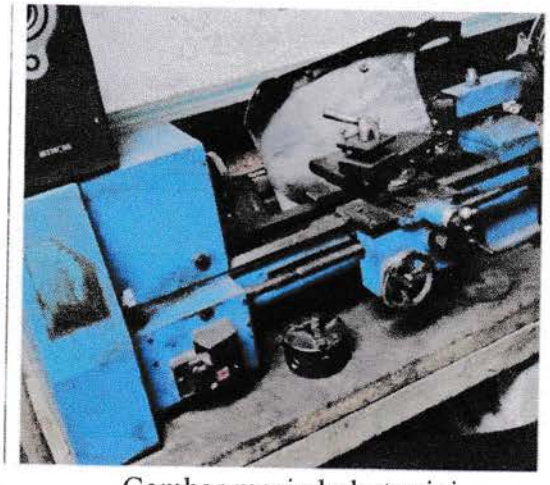
UNIVERSITAS MEDAN AREA

LAMPIRAN

Gambar mesin gergaji



Gambar mesin bubut 4 chuck



Gambar mesin bubut mini