

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
DI PT. AMTEK ENGINEERING BATAM**



Disusun Oleh :

Nama : Muhamad Gerhana

NPM : 0012018

POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI

BANGKA BELITUNG

2022/2023



HALAMAN JUDUL

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT. AMTEK ENGINEERING BATAM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Pada Praktek Kerja Lapangan
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Yang Wajib Dilaksanakan
Selama 1 Semester Pada Semester V

Disusun Oleh :

Nama : Muhamad Gerhana
NIM : 0012018
Kelas : 3 PPM A
Jurusan : Teknik Mesin
Prodi : Perawatan dan Perbaikan Mesin
Tempat PKL : PT. Amtek Engineering Batam

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
2022/2023**



LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT. AMTEK ENGINEERING BATAM

Laporan ini telah Disetujui
Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Praktek Kerja Lapangan
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing Institusi

Masdani, S.S.T.,M.T

NIP: 19731008202121105

Pembimbing Perusahaan

Suhadi Pasaribu

HR Manager

Pembimbing Perusahaan

Subbiah Sathis Kumar

Tooling Manager

Ka. Prodi DIII - Perawatan dan Perbaikan Mesin

Angga Sateria S.S.T.,M.T

NIDN: 0230068301



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang mana berkat rahmat dan karunia-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan serta menyelesaikan laporan kerja prakteknya di *Department Tooling Servicing* dan *Tool Machining* **PT.AMTEK ENGINEERING BATAM** tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu tugas program studi semester V (lima) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Tentunya dalam menyusun laporan dan melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini telah banyak pihak yang membantu penulis. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga terutama kedua orang tua yang terus memotivasi, memberikan dukungan dan terus menanti kami dengan do'a untuk keselamatan kami.
2. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng, Ph.D selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang telah mendukung penulis untuk mempersiapkan dan menyelesaikan tugas Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini.
3. Bapak Juanda, S.S.T.,M.T selaku ketua komisi beserta panitia pelaksana Program Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Pristiansyah, S.S.T.,M.Eng selaku Kepala Jurusan Teknik Mesin di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Bapak Angga Sateria, S.S.T.,M.T selaku Kepala Program Studi Teknik Mesin di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
6. Bapak Masdani, S.S.T.,M.T selaku dosen pembimbing di institusi.
7. Bapak Jimmy, selaku *Human Resources Departement*, PT. Amtek Engineering Batam.
8. Bapak Subbiah Sathis Kumar, selaku *Pimpinan Department Tooling Servicing*.
9. Bapak Aranju Kunjan, selaku pembimbing lapangan selama di *Departement Tool Servicing*.



10. Bapak Pravin Kumar, selaku pembimbing lapangan selama di *Departement Tool Machining*.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat baik bagi pembaca dan penulis sendiri. Demikian yang dapat penulis sampaikan, penulis ucapkan terimakasih.

Batam, 22 Desember 2022

Penulis

Muhamad Gerhana



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.1.1 Data Umum Perusahaan.....	1
1.1.2 Sejarah Singkat Perusahaan	2
1.1.3 Visi Dan Misi Perusahaan.....	2
1.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan	3
1.1.5 Job Deskripsi.....	3
1.2 Produk Umum Yang Dihasilkan	7
1.2.1 Produk Keseluruhan Yang Dihasilkan.....	7
BAB II.....	13
URAIAN KEGIATAN.....	13
2.1 Sistem Penugasan Kerja	13
2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Pkl	14
2.2.1 Pekerjaan Pada Department Tool Servicing.	15
2.2.2 Pekerjaan Pada Department Tool Machining.....	17
BAB III	25
PENUTUP.....	25
2.3 Saran	25
2.3.1 Saran Untuk Perusahaan	25
2.3.2 Saran Untuk Kampus	25
LAMPIRAN.....	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Produk perusahaan	7
Gambar 2. <i>Tool Servicing Order</i>	15
Gambar 3. <i>Tool Visual Checklist</i>	16
Gambar 5. Proses <i>Grinding Punch Hole</i>	18
Gambar 4. <i>Sharpen Blanking</i>	18
Gambar 6. Proses <i>Grinding Punch</i>	19
Gambar 7. Cacat Produk Berupa Tidak Sesuai Dengan Toleransi	19
Gambar 8. Mesin <i>Wire Cut</i>	20
Gambar 9. Material Untuk <i>Deep Cleaning</i>	21
Gambar 10. (a) Mesin <i>Superdrill</i> (b) <i>Hole Superdrill</i>	21
Gambar 11. <i>Drawing</i>	22
Gambar 12. Material Siap di Proses.....	22
Gambar 13. <i>Setting Material</i>	23
Gambar 14. <i>Set Reference</i>	23
Gambar 15. <i>Roll mesin</i>	24
Gambar 16. Job Selesai	24



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan

Batam sebagai kota industri membuat para investor dari luar negeri seperti Malaysia dan Singapura memandang sebagai lahan bisnis yang berpotensi untuk dikembangkan sehingga dapat memberikan keuntungan yang sangat besar terhadap investor. Banyak industri manufaktur yang didirikan di Batam, salah satunya adalah PT Amtek. PT Amtek tersebar di lebih dari 10 negara di dunia. Perusahaan ini berpusat di Singapura dan membawahi seluruh anak cabang perusahaan yang berjumlah lebih dari 18 perusahaan manufaktur dan 6 perusahaan *sales* dan *technical support offices* antara lain:

1. Benua Asia terdapat beberapa negara yaitu Singapura (Central), Malaysia (Johor, Selangor, Perak), Thailand (Bangkok, Chiangmai), China (Hongkong, Shenzhen, Zhongshan, Huizhou, Shanghai, Suzhou), Japan (Tokyo), Indonesia (Batam dan Jakarta), India (Cochin).
2. Benua Amerika terdapat negara USA (Austin, San Jose), Mexico (Mexicali). Benua Eropa terdapat Negara Prancis (Paris, Montlucon), Czech Republic (Pisek), Hungaria (Sarvar), Polandia (Grudziadz).

Amtek Seluruh Dunia menghasilkan pendapatan sekitar US 786 juta per tahun dan pada tahun 2012 telah mencatat lebih dari 12 ribu *manpower*.

1.1.1 Data Umum Perusahaan

1	NAMA PERUSAHAAN	: PT. AMTEK ENGINEERING BATAM
2	ALAMAT	: BLOCK E, NO 1 JLN LETJEN SOEPRAPTO CAMMO IND PARK BATAM CENTRE 29432 BATAM ISLAND INDONESIA



3	JENIS USAHA	: <i>Component Electron Metal</i>
4	JUMLAH KARYAWAN	: ±2200 Orang.
5	TEL	: 62 778 464 698
6	FAX	: 62 778 464 697
7	WEBSITE	: http://www.amtek.com.sg

1.1.2 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Amtek engineering Batam yang berada di Batam memiliki tiga cabang anak perusahaan yaitu: PT Amtek Engineering Batam, PT Amtek Plastic Batam, dan PT Amtek Precision Batam. Pada awalnya PT Amtek di Batam berlokasi di kawasan Batamindo Industrial Park namun seiring bertambahnya konsumsi masyarakat akan produk elektronik, maka pada tahun 1997 lokasi pabrik bertambah yaitu PT Amtek Egeineering Batam yang berlokasi di kawasan Cammo Industrial Park Blok E No. Luas dari bangunan PT Amtek Batam sekitar 41.500 HA dan telah mencatat lebih dari 2.200 total manpower sampai tahun 2018.

1.1.3 Visi Dan Misi Perusahaan

PT. Amtek Engineering Batam dalam menjalankan kegiatan perusahaannya mengacu pada visi dan misi yang telah dibuat oleh para pendahulunya. Adapun visi dan misi perusahaan yang harus dijunjung tinggi adalah:

a. Visi Perusahaan

Amtek bertekad untuk menjadi perusahaan terdepan di dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan akan kualitas produk yang terbaik didukung oleh teknologi yang canggih serta pengembangan sistem yang handal.

b. Misi Perusahaan

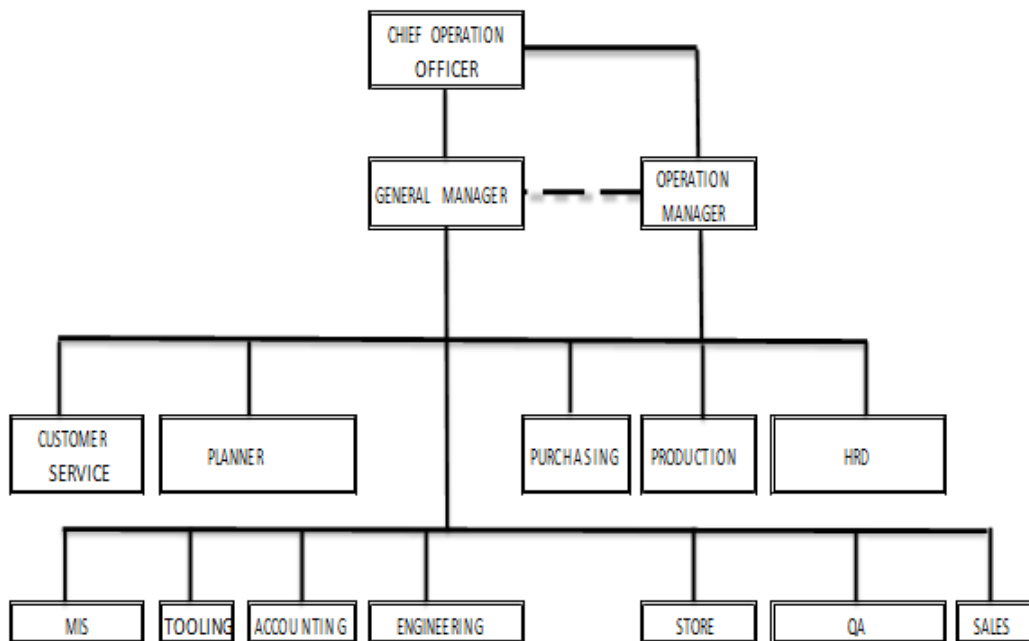
Mengutamakan kepuasan pelanggan, mengutamakan kepuasan pemilik



saham, menjamin kesejahteraan karyawan.

1.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi PT. Amtek Engineering Batam akan digambarkan sebagai berikut.



Bagan 1. Struktur Organisasi PT. Amtek Engineering Batam

1.1.5 Job Deskripsi

1. Chief Operation Officer

- Bertanggung jawab untuk menghubungkan antara internal perusahaan (anak cabang) dengan perusahaan induk (pusat).
- Meneruskan kebijakan-kebijakan strategis dari management pusat ke cabangnya.
- Menerima dan meneruskan *feed-back* dan masukan dari cabang ke management pusat.
- Menjaga kerjasama antara cabang perusahaan dan pusat.



2. *General Manager*

- a. Bertanggung jawab menentukan strategi untuk mencapai tujuan perusahaan yang terdapat pada visi dan misi perusahaan.
- b. Berwewenang untuk memberikan perintah dan motivasi kepada *operation manager* yang ada untuk bekerjasama dalam unit yang dipimpinnya sehingga mencapai tujuan perusahaan.

3. *Operation Manager*

Bertanggung jawab mengelola dan mengatur tentang operasional harian perusahaan, dengan lebih berfokus pada pengelolaan produksi. *Operation Manager* bekerjasama dengan *General Manager* dalam mewujudkan tujuan perusahaan.

4. *Customer Service Departement*

Memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan, baik yang berkaitan dengan pemesanan barang maupun memberikan kepastian dalam pengiriman barang.

5. *Planner Departement*

- a. Membuat *planning* atau jadwal rencana produksi berdasarkan pesanan yang diberikan oleh *Customer Service*.
- b. Memeriksa keadaan kapasitas mesin dan kemampuan atau jumlah operator.

6. *Purchasing Departement*

Melakukan *order* atau pesanan terhadap bahan baku produksi berdasarkan spesifikasi *planning* atau rencana dari *departement planning*.

7. *Produktion Departement*

- a. Membuat atau memproduksi barang dari bahan baku menjadi barang jadi.
- b. Mengerjakan *job* berdasarkan jadwal yang diberikan dari departement *planning*.
- c. Berusaha mencapai *output* dan keluaran yang ditargetkan perusahaan.

8. *HRD (Human Resources Departement)*

- a. Melakukan perekrutan karyawan baru.
- b. Melakukan pembayaran gaji karyawan.



- c. Melakukan hal-hal yang berhubungan dengan karyawan.
- d. Berwewenang untuk melakukan pemutusan hubungan kerja bagi karyawan yang melakukan pelanggaran terhadap peraturan yang ditetapkan oleh perusahaan.

9. *Sales Departement*

- a. Bertanggung jawab untuk melakukan promosi terhadap pelanggan.
- b. Menarik dan meyakinkan pelanggan sebanyak-banyaknya untuk memesan produk.
- c. Memberikan support apabila ada *complain* atau keluhan dari pelanggan.

10. *QA (Quality Assurance) Departement*

- a. Memastikan dan mengontrol bahwa kualitas produksi telah memenuhi standar produksi dan sesuai dengan keinginan pelanggan.
- b. Melakukan pengecekan secara acak yaitu dengan mengambil beberapa contoh produk yang dihasilkan untuk diuji coba sebagai pengukur kualitas produksi setiap harinya.

11. *Store Departement*

- a. Mengelola material-material yang dibeli oleh *departement purchasing*.
- b. Menyusun dan mencatat ketersediaan barang atau meterial.
- c. Melakukan pengiriman barang hasil produksi.

12. *Engineering Departement*

- a. Melakukan analisa dan *improvement* terhadap peralatan kerja bagian produksi.
- b. Melakukan analisa produk apabila ditemukan masalah terhadap suatu produk yang sedang diproduksi.
- c. Berwewenang melakukan pergantian terhadap peralatan produksi apabila peralatan tersebut tidak menghasilkan produk sesuai kualitas yang diinginkan pelanggan.

13. *Accounting Departement*

- a. Melakukan pencatatan terhadap seluruh transaksi yang terjadi pada PT Amtek Engineering Batam baik pemasukan maupun pengeluaran, perhitungan laba dan rugi perusahaan.



- b. Menentukan anggaran setiap departement dalam menjalankan kegiatan administrasinya.

14. *Tooling Departement*

- a. Membuat dan mendesain *tooling*.
- b. Merawat dan melakukan perbaikan apabila tooling pada mesin produksi mengalami kerusakan.

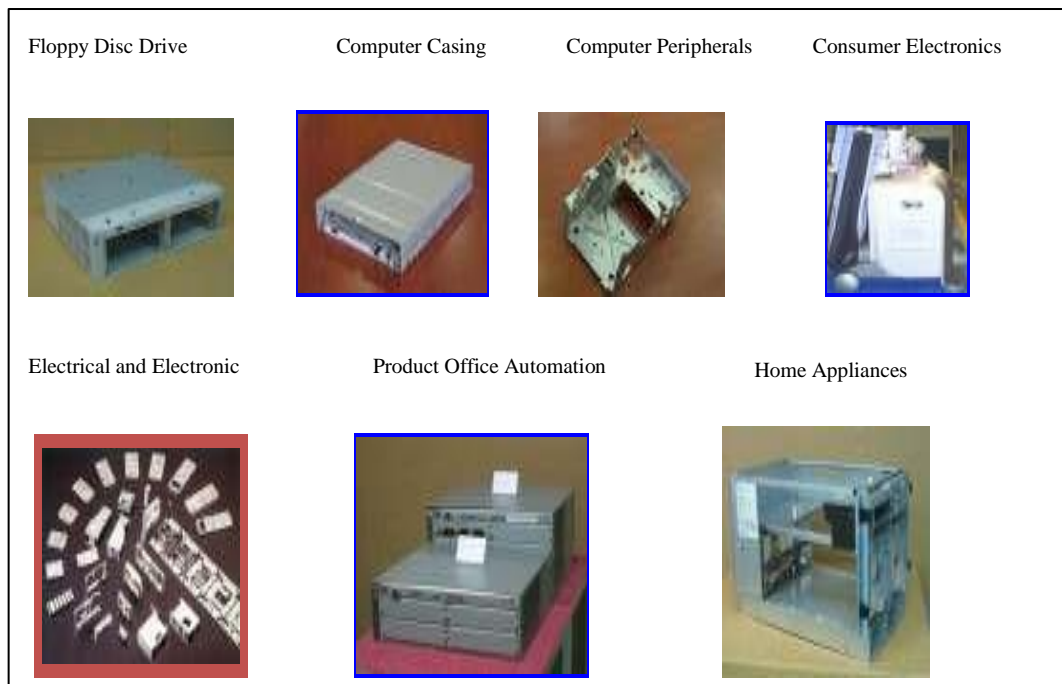
15. *MIS Departement*

- a. Mengatur sumberdaya komputer untuk seluruh departement yang di PT amtek Engineering Batam.
- b. Menangani masalah yang berhubungan dengan jaringan, database, dan sistem keamanan data perusahaan.



1.2 Produk Umum Yang Dihasilkan

PT Amtek Engineering Batam merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Beberapa barang-barang yang diproduksi perusahaan ini yaitu:



Gambar 1. Produk perusahaan

Sumber: PT Amtek Engineering Batam

1.2.1 Produk Keseluruhan Yang Dihasilkan

DAFTAR NAMA PRODUK YANG DIHASILKAN SECARA KESELURUHAN PT. AMTEK ENGINEERING BATAM	
NO	NAMA PRODUCT
1.	<i>Metal Plate</i>
2.	<i>Disc Clamp 15K.5</i>



3.	<i>Disc Clamp Firefly</i>
4.	<i>Disc Clamp Mantary</i>
5.	<i>Grenada Taper</i>
6.	<i>Gibson 7MM Top</i>
7.	<i>Gibson 7MM Bot</i>
8.	<i>Disc Clamp Grenada</i>
9.	<i>Disc Clamp Air Walker</i>
10.	<i>Disc Clamp Ironman</i>
11.	<i>Plate Separator Lombart</i>
12.	<i>Disc Clamp Yarra R</i>
13.	<i>Disc Clamp Lombard LM</i>
14.	<i>Plate Separator Makara</i>
15.	<i>Disc Clamp M9T</i>
16.	<i>Rosewood7 Disc Clamp</i>
17.	<i>Astor Disc Clamp</i>
18.	<i>Tatsu Disc Clamp</i>
19.	<i>Mako Disc Clamp</i>
20.	<i>Desaru / Kahuna 2D</i>
21.	<i>Angsana 2D Disc Clamp</i>
22.	<i>Avenger DC</i>
23.	<i>Lamarr DC</i>
24.	<i>DC Rosewood 2D</i>
25.	<i>Rosewood7 VCM Bottom</i>
26.	<i>DC Skytree</i>
27.	<i>DC Mobula</i>
28.	<i>DC VII LC 1D</i>
29.	<i>DC VII LC 2D</i>
30.	<i>DC VII 1D</i>
31.	<i>DC VII 2D</i>
32.	<i>DC Skylight</i>



33.	<i>STA 341 / STA 342 Bottom Yoke</i>
34.	<i>STA 341 Upper Yoke</i>
35.	<i>STA 219 Upper Yoke</i>
36.	<i>STA 219 Lower Yoke</i>
37.	<i>STA 232 Upper Yoke</i>
38.	<i>STA 232 Lower Yoke</i>
39.	<i>STA 349 / STA 350 Lower Yoke</i>
40.	<i>STA 349 Upper Yoke</i>
41.	<i>STA 350 Upper Yoke</i>
42.	<i>STA 351 Upper Yoke</i>
43.	<i>STA 351 Lower Yoke</i>
44.	<i>STA 234 Upper Yoke</i>
45.	<i>STA 236 Upper Yoke</i>
46.	<i>STA 236 Lower Yoke</i>
47.	<i>STA 353 Upper Yoke</i>
48.	<i>STA 353 Lower Yoke</i>
49.	<i>STA 341 Upper Yoke</i>
50.	<i>STA 239 Upper</i>
51.	<i>STA 239 Lower</i>
52.	<i>STA 244 Upper</i>
53.	<i>STA 237 Upper</i>
54.	<i>STA 237 Lower</i>
55.	<i>HSA 345 Upper</i>
56.	<i>HSA 345 Lower</i>
57.	<i>STA 243 Upper</i>
58.	<i>STA 243 Upper</i>
59.	<i>STA 243 Lower</i>
60.	<i>Taper Armature</i>
61.	<i>Samco Angsana Base 2D</i>
62.	<i>Lock Screw</i>



63.	<i>STA 247 Top</i>
64.	<i>STA 247 Bot</i>
65.	<i>STA 248 Top</i>
66.	<i>STA 248 Bot</i>
67.	<i>STA 246 Top</i>
68.	<i>STA 355 Top</i>
69.	<i>STA 355 Bot</i>
70.	<i>STA 249 Top</i>
71.	<i>STA 248 Lower Yoke</i>
72.	<i>TOA 248 Upper</i>
73.	<i>TOA 248 Lower</i>
74.	<i>STA 249 Upper</i>
75.	<i>STA 249 Lower</i>
76.	<i>STA 250 Upper</i>
77.	<i>STA 250 Lower</i>
78.	<i>TOA 250 Upper</i>
79.	<i>TOA 250 Lower</i>
80.	<i>STA 251 Upper</i>
81.	<i>STA 251 Lower</i>
82.	<i>STA 253 Upper</i>
83.	<i>TOA 302 Lower</i>
84.	<i>TOA 302 Upper</i>
85.	<i>HSA 329 Upper</i>
86.	<i>HSA 329 Lower</i>
87.	<i>HSA 334 Upper</i>
88.	<i>HSA 334 Lower</i>
89.	<i>STA 341 / STA 342 Lower</i>
90.	<i>STA 341 Upper</i>
91.	<i>HSA 345 Upper</i>
92.	<i>HSA 345 Lower</i>



93.	<i>HSA 349 Upper</i>
94.	<i>HSA 349 Lower</i>
95.	<i>STA 349 / STA 350 Lower</i>
96.	<i>STA 349 Upper Yoke</i>
97.	<i>STA 350 Upper Yoke</i>
98.	<i>STA 351 Upper Yoke</i>
99..	<i>STA 351 Lower Yoke</i>
100.	<i>STA 353 Upper Yoke</i>
101.	<i>STA 353 Lower Yoke</i>
102.	<i>HSA 353 Upper Yoke</i>
103.	<i>HSA 353 Lower Yoke</i>
104.	<i>STA 354 Upper Yoke</i>
105.	<i>STA 354 Lower Yoke</i>
106.	<i>STA 355 Upper Yoke</i>
107.	<i>STA 355 Lower Yoke</i>
108.	<i>STA 357 Upper Yoke</i>
109.	<i>STA 357 Lower Yoke</i>
110.	<i>STA 361 Upper Yoke</i>
111.	<i>STA 361 Lower Yoke</i>
112.	<i>HTA 5024102000PG</i>
113.	<i>HTA 5024103000PG</i>
114.	<i>HTA 5024902000PG</i>
115.	<i>HTA 5024903000PG</i>
116.	<i>HTA 5029102000PG</i>
117.	<i>HTA 5029103000PG</i>
118.	<i>HTA 5029002000PG</i>
119.	<i>HTA 5029003000PG</i>
120.	<i>HTA 5029302000PG</i>
121.	<i>HTA 5028402000PG</i>
122.	<i>HTA 5028503000PG</i>



123.	<i>HTA 5026902000PG</i>
124.	<i>HTA 5027003000PG</i>
125.	<i>HTA 5029903000PG</i>
126.	<i>HTA 5027102000PG</i>
127.	<i>HTA 5027203000PG</i>
128.	<i>SHI 210D017106PG</i>
129.	<i>SHI 210D017208PG</i>
130.	<i>SHI 710D005705PG</i>
131.	<i>SHI 510D020007PG</i>
132.	<i>SHI 510D022806PG</i>
133.	<i>SHI 610D011207PG</i>
134.	<i>SHI 610D010106PG</i>
135.	<i>SHI 510D014804PG</i>
136.	<i>SHI 510D014704PG</i>
137.	<i>SHI 710D000406PG</i>
138.	<i>SHI 610D019606PG</i>
139.	<i>SHI 710D006104PG</i>
140.	<i>SHI 710D003904PG</i>
141.	<i>SHI 610D014205PG</i>
142.	<i>SHI 610D014305PG</i>
143.	<i>SHI 510A010204PG</i>
144.	<i>SHI 510A010504PG</i>
145.	<i>SHI 810D007904PG</i>
146.	<i>SHI 810D008004PG</i>
147.	<i>SHI 810D007704PG</i>
148.	<i>SHI 910D007504PG</i>
149.	<i>SHI 910D007604PG</i>
150.	<i>SHI 910D005204PG</i>
151.	<i>SHI 910D005304PC</i>
152.	<i>SHI 910D006204PG</i>



BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Sistem Penugasan Kerja

Selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT.Amtek *Engineering* Batam dari tanggal 22 Agustus 2022 sampai dengan tanggal 22 Desember 2022 penulis ditempatkan di *Department Tooling Servicing* dan *Department Tool Machining*.

1. *Department Tooling Servicing*.

Tooling adalah alat stamping yang di gunakan untuk membentuk profile pada material sehingga menjadi produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Tugas *Departement Tooling Servicing* adalah memelihara, memperbaiki, dan memantau *tooling* agar selalu dalam kondisi baik dan layak pakai. Setiap *tooling* yang masuk maka *tooling* tersebut keluarnya/selesai sesuai dengan tingkat kerusakannya, semakin tinggi tingkat kerusakannya maka akan semakin lama proses perbaikannya

Department Tooling Servicing harus memastikan dalam proses perbaikan harus benar-benar memiliki kelengkapan tanpa ada part yang tertinggal ataupun komponen-komponen yang belum terikat sempurna dan harus memastikan bahwa kartu perbaikannya terisi dengan sempurna, serta harus menempelkan tag OK pada *tooling* sehingga jelas tentang operator yang mengerjakannya.

Tanggung jawab dari *tooling servicing* meliputi, perawatan *tooling*, memastikan bahwa semua *tooling* dalam keadaan baik dan siap pakai, memantau perkembangan *tooling* agar selalu dalam keadaan standar sehingga tidak terjadi keterlambatan produksi atau kurangnya jumlah produk yang ditargetkan, menghasilkan produk yang berkualitas baik dan sesuai dengan permintaan pelanggan.

Tooling sendiri adalah salah satu alat gabungan antara *jig* dan *fixture* yang



dapat digunakan untuk membentuk dan memotong logam dengan cara penekanan. Bagian atas dari alat ini didukung oleh pelat atas sebagai alat pemegang dan pengarah dari *punch* yang berfungsi sebagai *jig*, sedangkan bagian bawah terdiri dari pelat bawah *die* sebagai pendukung dan pengarah benda kerja yang berfungsi sebagai *fixture*. Proses kerja alat ini berdasarkan gaya tekan yang diteruskan oleh *punch* untuk memotong atau membentuk benda kerja sesuai dengan geometris dan ukuran yang diinginkan. *Punch* merupakan bagian yang melakukan proses pemotongan dan pembentukan pada *stripper* sesuai dengan pasangan pada *die*, *die* terikat pada pelat bawah dan berfungsi sebagai pemotongan dan sekaligus sebagai pembentuk.

2. *Department Tool Machining.*

Departement Tool Machining merupakan *Departement* yang bertugas untuk menyediakan barang atau *part stamping* yang di perlukan oleh *Departement Tool Servicing* dalam membuat *tooling* baru dan kebutuhan *servicing*.

Proses *Machining* dilakukan oleh *operator*, menggunakan mesin otomatis maupun semi otomatis, mengikuti metode yang sudah di tentukan untuk menghasilkan barang sesuai dengan permintaan *Department Tool Servicing*. Dilaksanakan di dalam ruang yang memenuhi kelayakan proses kerja dan dalam waktu yang proporsional.

Department Tool Machining harus memastikan produk/suku cadang dalam keadaan baik tanpa adanya cacat, serta harus memastikan produk/suku cadang sesuai dengan permintaan.

Tanggung jawab dari *Department Tool Machining* antara lain, memastikan bahwa suku cadang *Tooling* selalu *ready stock*, menghasilkan suku cadang yang berkualitas baik dan sesuai standar sehingga masa pakainya lama.

2.2 **Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Pkl**

Rangkuman pekerjaan yang penulis kerjakan selama melaksanakan



program Praktik Kerja Lapangan di PT. Amtek Engineering Batam yaitu secara khusus penulis ditempatkan di *Departement Tool Servicing dan Department Tool Machining (Divisi Grinding dan wire cut)*.

2.2.1 Pekerjaan Pada Department Tool Servicing.

Dimana dibagian ini melakukan perawatan *tooling*. *tooling* akan di *TPM (Tool Preventive Maintenance)* jika *quantity produced* nya sudah mencapai batas *maximum* atau jika sudah mengalami cacat produk. Setiap suku cadang/komponen yang rusak pada *tooling* akan dilakukan perbaikan dan pergantian suku cadang/komponen. *tooling* yang telah selesai di perbaiki akan di beri tag OK atau TPM OK.

1. Perawatan dan perbaikan tooling

Sebelum melakukan *sharpen* atau pergantian *punch/die insert* periksa terlebih dahulu pada mikroskop apakah komponen tersebut masih layak pakai atau tidak.

Pastikan *tooling* dalam keadaan bersih dan bebas dari oli ataupun chip-

Gambar 2. Tool Servicing Order



chip sisa proses produksi sehingga dalam proses perbaikan akan lebih mudah.

Prosedur dalam proses perawatan *tooling* :

1. Siapkan alat-alat yang akan di gunakan seperti, kunci L, palu lunak, tembaga, dan pipa besi.
2. Periksa terlebih dahulu kartu perawatannya apakah quantity nya sudah melewati batas maximum atau belum, jika sudah maka akan dilakukan proses TPM, jika belum maka akan dilakukan proses *repair* kecil saja.
3. Buka *top shoe* menggunakan *crane*.
4. Buka *backing stripper plate*.
5. Buka *stripper plate*.
6. Angkat *punch* dari *punch plate* dan *die insert* dari *die plate*
7. Kemudian cek pada mikroskop apakah *die insert* dan *punch* masih sesuai standar atau tidak
8. *Sharpen* atau ganti *punch/die insert*
9. Langkah terakhir adalah memeriksa seluruh komponen *tooling* apakah masih sesuai standar atau tidak, jika tidak maka akan di lakukan proses perbaikan

TOOL VISUAL CHECKLIST

Antek
Re-engineering Success

Date: _____ Tooling No: _____
Part Name: _____ Verified by: _____

Serviced by: _____ TPM 50% Tool Life

Type	S/N	Check Components	Critical Parameters	Done	Action to be taken	Done
Cutting/Shearing Element	1	Internal and external profile of all shearing punches	* Edge sharpness * No chippages around edges * Scouring not permitted		* Re-sharpen or replace punches * Polishing of punches	
	2	Overall profile of shearing die inserts	* Edge sharpness * No chippages around edges * Scouring not permitted		* Re-sharpen stripper, die plates or inserts * Replace stripper, die plates or inserts	
Bending and Forming Element	3	Forming punches and forming die inserts	* Wear and tear * No deformation * Scouring not permitted		* Replace punches/die inserts * Polishing of punches /die inserts	
	4	Coining punches and die inserts	* No chippages around profile * No deformation * Accuracy of profile		* Change new punches /die inserts	
	5	Flattening punches and die inserts	* No chippages around profile * No deformation * Accuracy of profile		* Change new punches /die inserts	
	6	Deburring punches and die inserts	* No chippages around profile * No deformation * Accuracy/angle of profile		* Change new punches /die inserts	
	7	Chamfer punches and die inserts	* No chippages around profile * No deformation * Accuracy/diameter of profile		* Change new punches /die inserts	
	8	Up-setting punches and die inserts	* No dent * No deformation * Accuracy of working area		* Change new punches /die inserts	
Standard Element of comp.	9	Cap screws, stripper bolts, fixed keys	* No broakage * Wear and tear * Looseness		* Replace new tightening elements	
Guiding Element	10	Guide pillars and bushings	* Wear and tear * No scouring permitted * Wear rate = 20µm/side max		* Replace new precision guide pillars and bushings (Re-alignment of tool)	
Locating Element	11	Pilot Pins	* Breakage * No scouring permitted * Wear rate = 20µm/side max		* Replace new Pilot Pins	
Spring	12	Die spring	* No breakage * No deformation * Length		* Replaco now die spring	
Rinse	13	Clean Tool	* No foreign particles * No sump oil * No rust on tool components		* Rinse with Hydro-carbon	

AEB-TLH-F01 Note: Tick (V) , (X) or (NA) for whichever applicable.

Gambar 3. Tool Visual Checklist



Tooling yang telah selesai diperbaiki dan diperiksa kemudian akan di susun pada *tooling rack* tujuan sehingga mempermudah dalam proses perhitungan *stock tooling* dan mempermudah dalam pengambilan pada saat *tooling* tersebut di butuhkan.

2. *Tooling Coordinator*

Kegiatan yang dilakukan penulis pada department *tool servicing* terkhusus pada sub-bagian *Tooling Coordinator*. Dimana penulis memiliki tugas untuk mengkoordinasikan *part* yang akan digunakan pada *tooling* baik yang dalam kondisi beroperasi maupun tidak.

3. Polishing

Polishing merupakan rangkaian prosedur yang berfungsi untuk mengurangi atau menghilangkan goresan-goresan yang terjadi dari proses *machining*/pekerjaan sebelumnya. Bahan yang digunakan *Diamond Kompon*.

Adapun Tujuannya sebagai berikut.

1. Mengurangi korosi : Restorasi logam yang dipoles dengan baik akan terhindar dari tarnis dan korosi sehingga akan lebih tahan lama.
2. Meningkatkan estetis : Permukaan yang halus dan mengkilap.
3. Mengurangi perlekatan : Permukaan yang halus pada restorasi akan menyebabkan stain, plak dan kalkulus sulit lengket.

2.2.2 Pekerjaan Pada Department Tool Machining

Kegiatan yang dilakukan menghasilkan produk *punch*, produk *die insert*. Setiap produk yang dihasilkan oleh mesin selalu melewati tahap pengecekan, apakah sesuai standar atau tidak.

Sebelum hal itu dapat terjadi maka bahan baku *carbide/steel* harus di potong mendekati ukuran sebenarnya dan di *dial* terlebih dahulu kemudian di *blanking* dan terakhir di bentuk sesuai dengan permintaan pada gambar kerja.



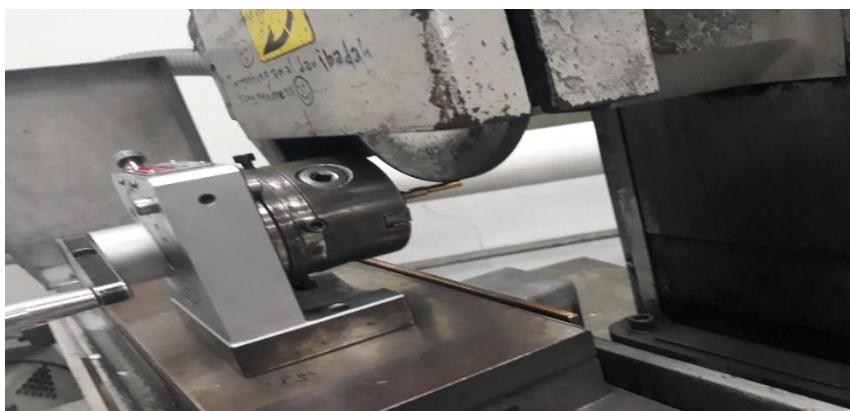
1. Proses *Sharpen Blanking* pada mesin *Grinding*



Gambar 4. *Sharpen Blanking*

Setelah material siap maka dalam proses pembentukan produk terdiri dari beberapa tahapan.

- 1) Ukur panjang, tebal dan lebar benda kerja untuk mempermudah dalam proses pemotongan agar tidak melewati toleransi yang telah di tentukan.
- 2) Cekam benda kerja pada ragum
- 3) Dial benda kerja
- 4) Letakkan benda kerja pada meja magnet.
- 5) Nyalakan meja magnet.
- 6) Grinding benda kerja sesuai dengan gambar kerja.

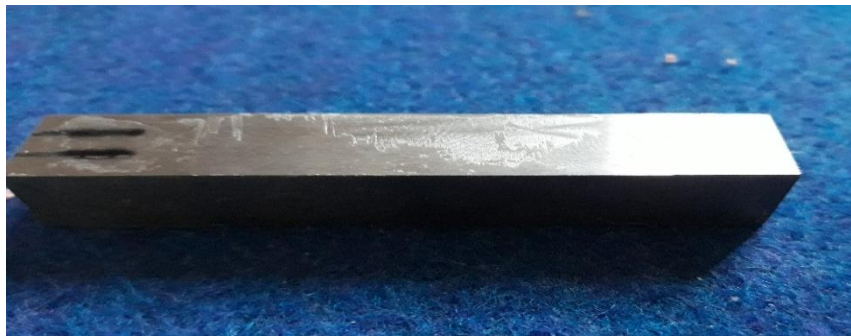


Gambar 5. Proses *Grinding Punch Hole*



Gambar 6. Proses *Grinding Punch*

- 7) Cek benda kerja dari cacatnya produk



Gambar 7. Cacat Produk Berupa Tidak Sesuai Dengan Toleransi

- 8) Setelah selesai diamkan kurang lebih 2-3 menit agar tidak panas pada saat di angkat.
- 9) Setelah selesai susun benda kerja beserta gambar kerja ke dalam rak dengan rapi dan pisahkan benda kerja yang telah selesai dengan benda kerja yang belum selesai

Jika proses tersebut telah selesai dilakukan maka tahap selanjutnya adalah mengantar produk ke divisi *wire cut* untuk di lakukan proses selanjutnya.

2. *Proses Pengerjaan Pada Mesin Wire Cut*

Kegiatan yang dilakukan penulis pada department tool machining terkhusus



pada *Wire Cut area*. Dimana penulis ditempatkan pada mesin *CNC Wire Cut* yang mana pada mesin ini akan dilakukan proses pemotongan material tooling sesuai dengan order yang diberikan oleh department *tool servicing*.

Pemotongan yang dilakukan pada mesin ini menggunakan *wire* yang di aliri arus listrik sehingga saat bersentuhan dengan material yang bisa menghantarkan arus listrik akan mengakibatkan semacam terjadi korsleting yang menyebabkan terjadinya pembakaran, pembakaran inilah yang membuat material-material itu menjadi terpotong.

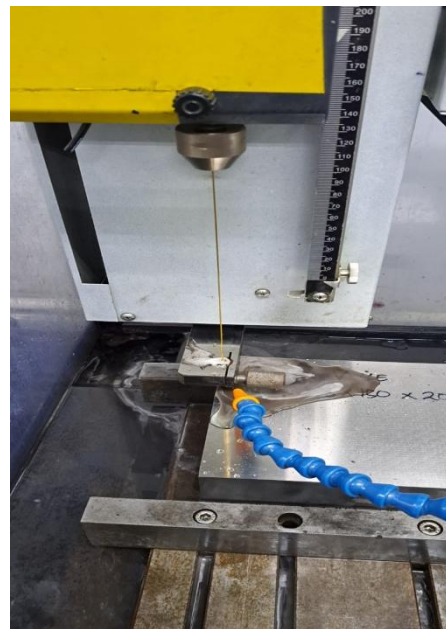


Gambar 8. Mesin *Wire Cut*

Material yang digunakan untuk pembuatan sebuah *tooling* harus melalui beberapa tahap sebelum dilakukan proses pemotongan pada mesin *EDM CNC Wire Cut*. Diantaranya adalah pengerasan material atau *hardening*, pembersihan dan penghalusan material (*deep cleaning di grinding*), pembuatan *hole* awal (*super drill*).

Gambar 9. Material Untuk *Deep Cleaning*

a



b

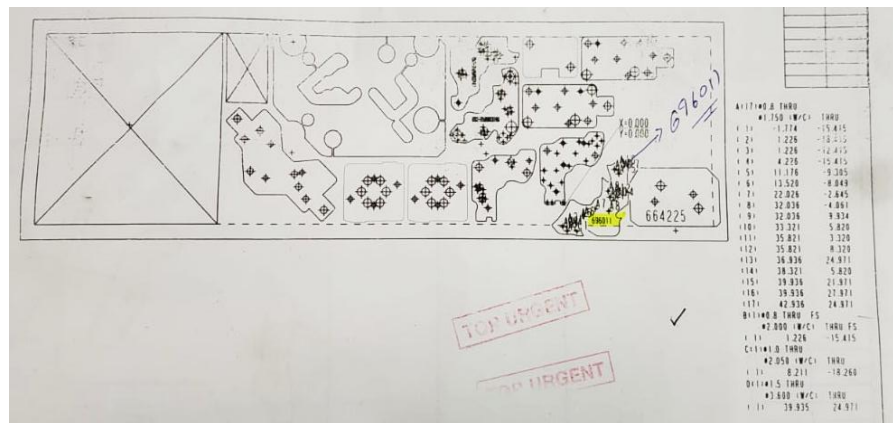
Gambar 10. (a) Mesin *Superdrill* (b) *Hole Superdrill*

Superdrill adalah mesin yang berfungsi membuat lubang awal pada proses pemotongan dengan mesin wire cut, sistem yang digunakan sama dengan proses EDM. Mesin ini dapat mengerjakan bermacam-macam material seperti : *Stainless steel*, baja, *carbide*, kuningan, aluminium, dan lain-lain. Elektrode yang bisa digunakan dari $\varnothing 0.2 - 3.0$ mm.

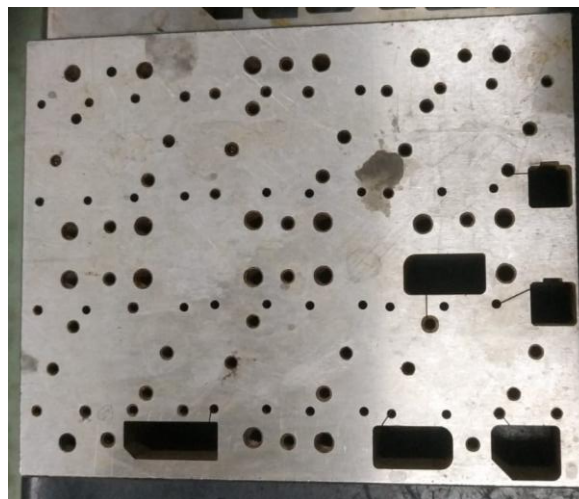
Adapun proses kerja untuk *wire cut section* dijabarkan sebagai berikut :



- 1) Persiapan benda kerja atau material, meliputi penyesuaian ukuran *job* atau meterial, dan pemeriksaan *drawing* atau gambar kerja dan program. Setelah material dinilai siap untuk diproses, material dibersihkan dari debu, oli, dan kotoran lain yang bisa mengganggu proses *Wire-Cut* dengan kertas tisu, cairan *chemical*, dsb.

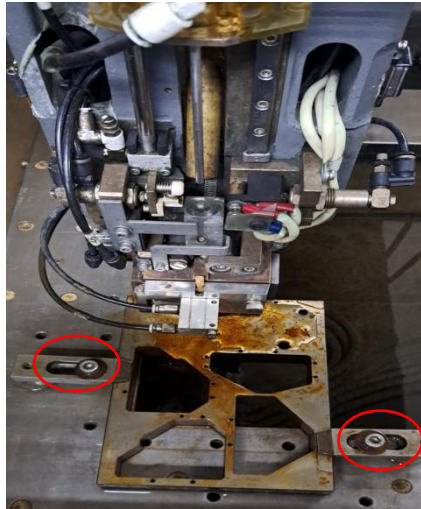


Gambar 11. *Drawing*



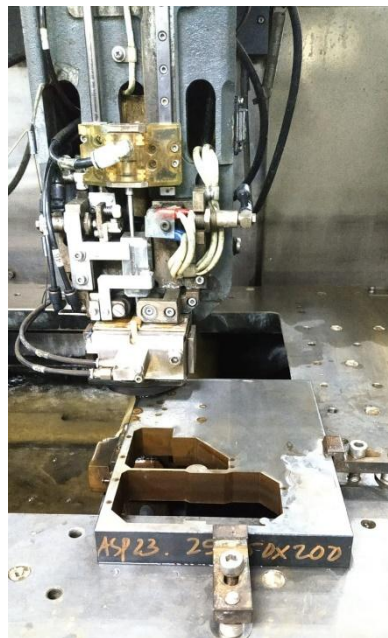
Gambar 12. Material Siap di Proses

- 2) Pemasangan material pada *jig* yang tersedia pada mesin *Wire-Cut* dan di klem pada bagian yang bebas/tidak terkena proses pemesinan.



Gambar 13. *Setting Material*

Penentuan sumbu referensi pemesinan pada benda kerja. Proses ini disesuaikan untuk setiap *job* yang dilakukan, karena penentuan sumbu referensi ini akan mempengaruhi keseluruhan proses pada *wire cut*.



Gambar 14. *Set Reference*

- 3) Pemeriksaan kawat diameter 0,25 mm pada mesin *Wire-Cut* pada jalur *roll-roll* yang telah tersedia pada mesin.



Gambar 15. Roll mesin

- 4) Menghidupkan mesin *Wire-Cut* EDM serta pengisian cairan dielektrum (*DA water*).
- 5) *Setting* parameter pemesinan sesuai dengan rancangan program yang telah disesuaikan dengan order yang dibutuhkan. Pengaturan ini meliputi kecepatan pemotongan, kekuatan pemotongan, dll.
- 6) Melaksanakan proses pemotongan. Dalam proses pemotongan operator atau *machinist* harus selalu siap sedia untuk melakukan setiap proses yang membutuhkan operator sebagai penggerakannya, contoh *join wire*, pengambilan *slug*, atau mengontrol kerja dari mesin.
- 7) Setelah seluruh proses pemotongan selesai, benda kerja dikeluarkan dari mesin kemudian dibersihkan dan dikeringkan. Jangan lupa untuk menuliskan nama dari tiap benda kerja yang telah dikerjakan agar tidak tertukar dengan *job* lainnya.



Gambar 16. Job Selesai



BAB III

PENUTUP

2.3 Saran

Adanya bagian penutup penulis ingin menyampaikan beberapa saran yang bermaksud untuk menjadikan kegiatan magang selanjutnya dapat berjalan lebih baik kedepannya. Berikut saran-saran yang telah penulis rangkap menjadi beberapa bagian.

2.3.1 Saran Untuk Perusahaan

1. Dapat menerapkan Perawatan Mandiri setiap harinya yakni sebuah konsep pemeliharaan kerja seperti melakukan perawatan rutin pada alat-alat bantu.
2. Pasang poster yang menarik setiap sektornya untuk mengingatkan karyawan betapa pentingnya Keselamatan & Kesehatan Kerja..
3. Diadakan *event*/acara setiap beberapa bulan sekali seperti olahraga, seni, atau kegiatan rohani antar divisi untuk menjalin tali silaturahmi.
4. Dapat memperketat pengawasan di area parkir.

2.3.2 Saran Untuk Kampus

1. Seleksi mahasiswa yang akan PKL tersebut, dari segi ekonomi dan keahlian.
2. Ajukan permohonan proposal ke perusahaan untuk perekrutan.
3. Berikan pembekalan pada mahasiswa sebelum melaksanakan PKL
4. Lakukan *monitoring* dengan lebih jelas dan terperinci di perusahaan.




LAMPIRAN

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 1		Tanggal: 22 s.d 26 Agustus	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Training dan Perkenalan Perusahaan	08.00	09.30
	Pengarahan tentang Keselamatan Kerja	09.30	12.00
	Istirahat	12.00	13.00
	Pengenalan Lapangan Divisi Tooling dan Machining	13.00	14.30
	Pembagian Divisi dan Melihat pekerjaan karyawan	14.30	17.00
SELASA	Pemaparan tentang tooling	08.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Belajar grinding steel manual	12.30	17.00
	-	-	-
	-	-	-
RABU	TPM tooling	08.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling dan sharpen die insert	12.30	17.00
	-	-	-
	-	-	-
KAMIS	TPM tooling	08.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling dan sharpen die insert	12.30	17.00
	-	-	-
	-	-	-
JUMAT	TPM tooling	08.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Belajar grinding carbide manual	12.30	17.00
	-	-	-
	-	-	-


Catatan Pembimbing :

Batam, 26 Agustus 2022
Pembimbing,



Subbiah Sathis Kumar




LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 2		Tanggal: 29 Agustus s.d 2 September	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Bersih-bersih ruangan kerja	07.00	09.00
	Memberi isolasi pada garis pembatas untuk di cat ulang	09.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Mengecat garis pembatas	12.30	16.00
	-	-	-
SELASA	Polish punch	07.00	10.30
	TPM tooling	10.30	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling	12.30	16.00
	-	-	-
RABU	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.20
	TPM tooling	07.20	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Membersihkan striper plate	12.30	14.00
	TPM tooling	14.00	16.00
KAMIS	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.20
	Polish punch	07.20	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Mencuci striper plate dengan air alkaline	12.30	14.00
	Polish punch	14.00	16.00
JUMAT	TPM tooling 664 C	07.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 664 C	12.30	16.00
	-	-	-
	-	-	-
Catatan Pembimbing :		Batam, 2 September 2022 Pembimbing,	
			
		Subbiah Sathis Kumar	

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 3		Tanggal: 5 s.d 9 September	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	TPM tooling 0683-01	07.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 0683-01	12.30	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	TPM tooling 658	07.00	10.00
	Polish punch	10.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 658	12.30	16.00
	-	-	-
RABU	TPM tooling 636 A	07.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 636 A	12.30	16.00
	-	-	-
	-	-	-
KAMIS	TPM tooling 677	07.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 677	12.30	16.00
	-	-	-
	-	-	-
JUMAT	Polish punch	07.00	09.30
	TPM tooling 570 B	09.30	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 570 B	12.30	16.00
	-	-	-


Catatan Pembimbing :

Batam, 9 September 2022
Pembimbing,




Subbiah Sathis Kumar



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 4		Tanggal: 12 s.d 16 September	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	TPM tooling 0542	07.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 0542	12.30	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	Polish punch	07.00	09.00
	TPM tooling 0635	09.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 0635	12.30	16.00
	-	-	-
RABU	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.20
	Polish punch	07.20	10.00
	Update spare component	10.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Update spare component	12.30	16.00
KAMIS	TPM tooling 655	07.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 655	12.30	16.00
	-	-	-
	-	-	-
JUMAT	TPM tooling 0622 B	07.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 0622 B	12.30	16.00
	-	-	-
	-	-	-
Catatan Pembimbing :		Batam, 16 September 2022 Pembimbing,	
		 Subbiah Sathis Kumar	




LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 5		Tanggal: 19 s.d 23 September	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Bersih-bersih ruangan	07.00	08.00
	Update spare component	08.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Update spare component	12.30	16.00
	-	-	-
SELASA	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	TPM tooling 0663	07.30	10.00
	TPM tooling 0678	10.00	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	TPM tooling 0678	12.30	16.00
RABU	TPM tooling 0663	07.00	10.30
	Assembly tooling 0679	10.30	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Assembly tooling 0679	12.30	16.00
	-	-	-
KAMIS	SAKIT	-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
JUMAT	Polish punch	07.00	09.30
	Assembly tooling 0679	09.30	11.30
	Istirahat	11.30	12.30
	Assembly tooling 0679	12.30	16.00
	-	-	-
Catatan Pembimbing :		Batam, 23 September 2022 Pembimbing,	
			
		<u>Subbiah Sathis Kumar</u>	

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 6		Tanggal: 26 s.d 29 September	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	TPM tooling 637	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	TPM tooling 605	12.10	16.00
	-	-	-
SELASA	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	TPM tooling 663 B	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Assembly tooling	12.10	16.00
	-	-	-
RABU	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	Assembly tooling	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Update spare component	12.10	16.00
	-	-	-
KAMIS	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	TPM tooling 663	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Update spare component	12.10	16.00
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Catatan Pembimbing :

Batam, 29 September 2022
Pembimbing,





Subbiah Sathis Kumar



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 7		Tanggal: 3 s.d 6 Oktober	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	Update TPM Form	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Melanjutkan Update TPM Form	12.10	16.00
	-	-	-
SELASA	Bersih-bersih ruangan	07.00	08.00
	Update TPM Form	08.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Melanjutkan Update TPM Form	12.10	16.00
	-	-	-
RABU	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	Update TPM Form	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	TPM tooling 0537	12.10	16.00
	-	-	-
KAMIS	Melakukan 5S	07.00	08.00
	Sharpen DIE untuk dimodifikasi	08.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Melanjutkan Sharpen DIE	12.10	16.00
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Catatan Pembimbing :

Batam, 6 Oktober 2022
Pembimbing,






Subbiah Sathis Kumar

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 8		Tanggal: 10 s.d 13 Oktober	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	TPM soft tool	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	TPM soft tool	12.10	16.00
	-	-	-
SELASA	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	TPM soft tool	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	TPM soft tool	12.10	16.00
	-	-	-
RABU	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	Assembly tooling	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	TPM tooling 526	12.10	16.00
	-	-	-
KAMIS	Bersih-bersih ruangan	07.00	07.30
	TPM tooling 0638	07.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	TPM tooling 0638	12.10	16.00
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Catatan Pembimbing :

Batam, 13 Oktober 2022
Pembimbing,





Subbiah Sathis Kumar


LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 9		Tanggal: 17 s.d 20 Oktober	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Grinding punch 503	07.00	10.00
	Grinding punch 502	10.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Grinding punch 502	12.10	16.00
	-	-	-
SELASA	Grinding punch 380-T2	07.00	10.00
	Grinding punch 302	10.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Grinding punch 302	12.10	16.00
	-	-	-
RABU	Polish punch 425-T1 (4 PCS)	07.00	10.00
	Polish punch 422-T1 (2 PCS)	10.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Polish punch 422-T1 (2 PCS)	12.10	13.30
	Polish punch 424-T1 (3 PCS)	13.30	16.00
KAMIS	Polish punch 423-T1 (5 PCS)	07.00	10.00
	Polish punch 411 B (3 PCS)	10.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Polish punch 411 B (3 PCS)	12.10	13.30
	Polish punch 412 B (4 PCS)	13.30	16.00
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Catatan Pembimbing :


Batam, 20 Oktober 2022
Pembimbing,




Subbiah Sathis Kumar

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 10		Tanggal: 24 s.d 27 Oktober	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
SELASA		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
RABU	CUTI BERSAMA	-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
KAMIS		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
JUMAT		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
Catatan Pembimbing :		Batam, 27 Oktober 2022 Pembimbing,  Subbiah Sathis Kumar	

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama :Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 11		Tanggal: 31 Oktober s.d 3 November	
Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	SAKIT	-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
SELASA	Grinding punch dan control high	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Grinding punch dan control high	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
RABU	Cutting blank punch	07.00	08.30
	Istirahat	11.10	12.10
	Cutting blank punch	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
KAMIS	Control high stiper bolt (18 PCS)	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Grinding die insert 151	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-


Catatan Pembimbing :	Batam, 3 November 2022 Pembimbing,  Subbiah Sathis Kumar
----------------------	--

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 12		Tanggal: 7 s.d 10 November	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Grinding die insert #241,#115,#301	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Grinding die insert #345 T1,#341 T2,#349 T1	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	Grinding die insert #332 A	07.00	08.30
	Grinding die insert #141	08.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Grinding punch #204 dan #267	12.10	16.00
	-	-	-
RABU	SAKIT	-	-
	SAKIT	-	-
	SAKIT	-	-
	SAKIT	-	-
	SAKIT	-	-
KAMIS	Grinding die insert #215 (3 PCS)	07.00	10.30
	Grinding IPB A1079 (16 PCS)	10.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Grinding IPB A1079 (16 PCS)	12.10	16.00
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Catatan Pembimbing :		Batam, 10 November 2022 Pembimbing,	
			
		Subbiah Sathis Kumar	

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 13		Tanggal: 14 s.d 17 November	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Training machine wire cut	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Training machine wire cut dan support machine	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	Training machine wire cut dan support machine	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Training machine wire cut dan support machine	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
RABU	Training machine wire cut dan support machine	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Training machine wire cut dan support machine	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
KAMIS	Support machine E 92 die blok job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die blok job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Catatan Pembimbing :

Batam, 17 November 2022
Pembimbing,





Subbiah Sathis Kumar

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 14		Tanggal: 21 s.d 24 November	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Support machine E 92 die blok job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die blok job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	Support machine E 92 die plate job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die plate job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
RABU	SAKIT	-	-
	SAKIT	-	-
	SAKIT	-	-
	SAKIT	-	-
	SAKIT	-	-
KAMIS	Support machine E 92 die insert plate job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die insert plate job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Catatan Pembimbing :

Batam, 24 November 2022
Pembimbing,





Subbiah Sathis Kumar

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 15		Tanggal: 28 November s.d 1 Desember	
Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Cleaning machine Agie cut wire cut 3	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Cleaning machine Agie cut wire cut 3	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	Support machine E 92 punch plate job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 punch plate job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
RABU	Cleaning machine Agie cut wire cut 1	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Cleaning machine Agie cut wire cut 1	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
KAMIS	Support machine E 92 die plate job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die plate job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Catatan Pembimbing :

Batam, 1 Desember 2022
Pembimbing,



Subbiah Sathis Kumar

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 16		Tanggal: 5 s.d 8 Desember	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Support machine E 92 die insert job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die insert job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	Support machine E 92 die plate job	07.00	09.00
	Super drill PB 1 dan die plate	09.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die plate job	12.10	16.00
	-	-	-
RABU	Support machine E 92 die plate job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 punch plate job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
KAMIS	SAKIT	-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-


Catatan Pembimbing :

Batam, 8 Desember 2022
Pembimbing,




Subbiah Sathis Kumar

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 17		Tanggal: 12 s.d 15 Desember	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Support machine E 92 die plate job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die plate job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	Support machine E 92 die plate job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 punch plate job	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
RABU		08.00	08.15
	Support machine E 92 die insert job	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 punch plate job	12.10	16.00
	-	-	-
KAMIS	Support machine E 92 die insert job	07.00	08.30
	Support machine E 92 die plate job	08.30	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Support machine E 92 die insert job	12.10	16.00
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Catatan Pembimbing :	Batam, 15 Desember 2022 Pembimbing,  Subbiah Sathis Kumar
----------------------	--

LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Muhamad Gerhana			
Minggu ke : 18		Tanggal: 19 s.d 22 Desember	Tahun : 2022
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Mengerjakan laporan prakek kerja lapangan	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Mengerjakan laporan prakek kerja lapangan	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
SELASA	Mengerjakan laporan prakek kerja lapangan	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Mengerjakan laporan prakek kerja lapangan	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
RABU	Mengerjakan laporan prakek kerja lapangan	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Mengerjakan laporan prakek kerja lapangan	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
KAMIS	Mengerjakan laporan prakek kerja lapangan	07.00	11.10
	Istirahat	11.10	12.10
	Mengerjakan laporan prakek kerja lapangan	12.10	16.00
	-	-	-
	-	-	-
JUMAT	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-




Catatan Pembimbing :	Batam, 22 Desember 2022 Pembimbing,  Subbiah Sathis Kumar
----------------------	---

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 1

Hari: Senin – Jumat Tanggal: 22 – 26 Agustus

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	Pertemuan dengan HRD dan <i>safety commite</i>	Mahasiswa PKL diberi arahan tentang perusahaan, aturan-aturan perusahaan, kesehatan dan keselamatan kerja.		Selesai
2.	Pengenalan awal dan training pekerjaan di <i>departement tooling servicing</i>	Mahasiswa PKL di beri pemaparan tentang <i>tooling</i> dan cara mengoperasikan mesin <i>grinding</i> manual		Selesai
3.	<i>Tool Preventive Maintenance</i>	Melakukan <i>repair</i> dan perawatan TPM pada <i>tooling</i> yang <i>quantity produced</i> nya sudah mencapai batas <i>maximum</i>		Selesai

Batam, 26 Agustus 2022

Mahasiswa,


Muhamad Gerhana



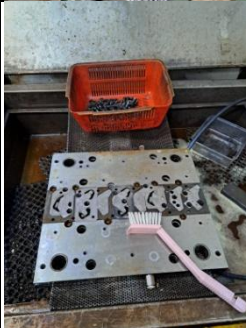
NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 2

Hari: Senin – Jumat Tanggal: 29 Agustus – 2 September

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Polishing</i>	Melakukan <i>polishing</i> dengan tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan goresan-goresan yang terjadi dari proses <i>machining</i> /pekerjaan sebelumnya		Selesai
2.	<i>Tool Preventive Maintenance</i>	Melakukan <i>repair</i> dan perawatan TPM pada tooling yang <i>quantity produced</i> nya sudah mencapai batas <i>maximum</i>		Selesai
3.	<i>Mencuci stripper plate</i>	Mencuci <i>stripper plate</i> dengan cairan <i>alkaline</i> guna menghilangkan sisa pemotogan dan sisa oli.		Selesai

Batam, 2 September 2022

Mahasiswa,


Muhamad Gerhana

NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 3

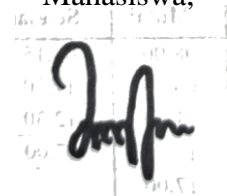
Hari: Senin – Jumat Tanggal: 5 – 9 September

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Tool Preventive Maintenance</i>	Melakukan repair dan perawatan TPM pada tooling yang <i>quantity produced</i> nya sudah mencapai batas <i>maximum</i>		Selesai
2.	<i>Polishing</i>	Melakukan <i>polishing</i> dengan tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan goresan-goresan yang terjadi dari proses <i>machining</i> /pekerjaan sebelumnya		Selesai

Batam, 9 September 2022

Mahasiswa,



Muhamad Gerhana
NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 4

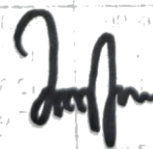
Hari: Senin – Jumat Tanggal: 12- 16 September

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Tool Preventive Maintenance</i>	Melakukan repair TPM pada tooling yang <i>quantity produced</i> nya sudah mencapai batas <i>maximum</i> . Juga <i>assembly tooling</i> yang telah di TPM		Selesai
2.	<i>Update spare component</i>	Melakukan pembaruan dokumen data komponen guna mempermudah dalam pekerjaan		Selesai
3.	<i>Polishing</i>	Melakukan <i>polishing</i> dengan tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan goresan-goresan yang terjadi dari proses <i>machining</i> /pekerjaan sebelumnya		Selesai

Batam, 16 September 2022

Mahasiswa,





Muhamad Gerhana
NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 5

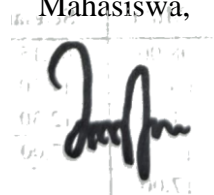
Hari: Senin – Jumat Tanggal: 19 – 23 September

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Tool Preventive Maintenance</i>	Melakukan repair TPM pada tooling yang <i>quantity produced</i> nya sudah mencapai batas <i>maximum</i> . Juga <i>assembly tooling</i> yang telah di TPM		Selesai
2.	<i>Update spare component</i>	Melakukan pembaruan data komponen guna mempermudah dalam pekerjaan		Selesai

Batam, 23 September 2022

Mahasiswa,





Muhamad Gerhana
NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 6

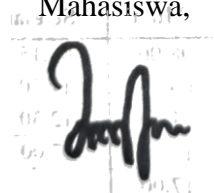
Hari: Senin – Kamis Tanggal: 26 – 29 September

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Tool Preventive Maintenance</i>	Melakukan repair TPM pada tooling yang <i>quantity produced</i> nya sudah mencapai batas <i>maximum</i> . Juga <i>assembly tooling</i> yang telah di TPM		Selesai
2.	<i>Update spare component</i>	Melakukan pembaruan data komponen guna mempermudah dalam pekerjaan		Selesai

Batam, 29 September 2022

Mahasiswa,



Muhamad Gerhana
NPM : 0012018

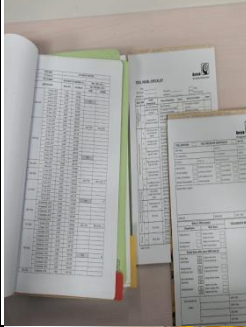

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 7

Hari: Senin – Kamis


Tanggal: 3 – 6 Oktober

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Update TPM form</i>	Melakukan update data TPM		Selesai
2.	<i>Tool Preventive Maintenance</i>	Melakukan repair TPM pada tooling yang <i>quantity produced</i> nya sudah mencapai batas <i>maximum</i> . Juga <i>assembly tooling</i> yang telah di TPM		Selesai

Batam, 6 Oktober 2022

Mahasiswa,

Muhamad Gerhana

NPM : 0012018


FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 8

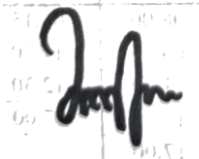
Hari: Senin – Kamis

Tanggal: 10 – 13 Oktober

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Tool Preventive Maintenance</i>	Melakukan repair TPM pada tooling yang <i>quantity produced</i> nya sudah mencapai batas <i>maximum</i> . Juga <i>assembly tooling</i> yang telah di TPM		Selesai

Batam, 13 Oktober 2022

 Mahasiswa,

Muhamad Gerhana
 NPM : 0012018


FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 9

Hari: Senin – Kamis

Tanggal: 17 – 20 Oktober

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Grinding control size</i>	Proses penggerindaan atau pemotongan benda/job sesuai dengan thickness yang dibutuhkan pada drawing		Selesai
2.	<i>Polishing</i>	Melakukan <i>polishing</i> dengan tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan goresan-goresan yang terjadi dari proses grinding		Selesai

Batam, 20 Oktober 2022

Mahasiswa,



Muhamad Gerhana
NPM : 0012018



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 10

Hari: Senin – Kamis

Tanggal: 24- 27 Oktober

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Cuti Bersama</i>	-		-

Batam, 27 Oktober 2022


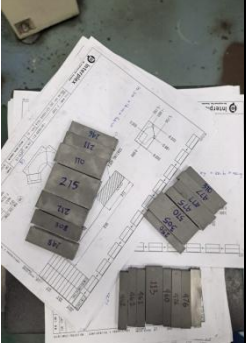
Mahasiswa,

Muhamad Gerhana

NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 11 Hari: Senin – Kamis Tanggal: 31 Oktober – 3 November Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Grinding control size</i>	Proses penggerindaan atau pemotongan benda/job sesuai dengan thickness yang dibutuhkan pada drawing		Selesai
2.	<i>Cutting blank punch</i>	Proses cutting awal pembuatan punch		Selesai

Batam, 3 November 2022

Mahasiswa,



Muhamad Gerhana
NPM : 0012018


FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 12

Hari: Senin – Kamis

Tanggal: 7 – 10 November

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Grinding control size</i>	Proses penggerindaan atau pemotongan benda/ <i>job</i> sesuai dengan <i>thickness</i> yang dibutuhkan pada <i>drawing</i>		Selesai

Batam, 10 November 2022

Mahasiswa,


Muhamad Gerhana

NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 13

Hari: Senin – Kamis Tanggal: 14 – 17 November

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Melakukan setting benda dan pengaturan titik referensi pekerjaan di material		Selesai
2.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Mengoperasikan mesin CNC <i>wire cut</i>		Selesai

Batam, 17 November 2022

Mahasiswa,



Muhamad Gerhana
 NPM : 0012018



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 14

Hari: Senin – Kamis

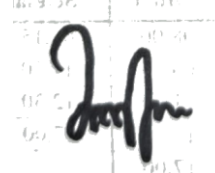
Tanggal: 21 – 24 November

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Melakukan setting benda dan pengaturan titik referensi pekerjaan di material		Selesai
2.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Mengoperasikan mesin CNC <i>wire cut</i>		Selesai

Batam, 24 November 2022




Mahasiswa,


Muhamad Gerhana

NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 15 Hari: Senin – Kamis Tanggal: 28 November – 1 Desember Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	<i>Cleaning machine Agie cut wire cut</i>	Membersihkan mesin wire cut		Selesai
2.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Melakukan setting benda dan pengaturan titik referensi pekerjaan di material		Selesai
3.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Mengoperasikan mesin CNC <i>wire cut</i>		Selesai

Batam, 1 Desember 2022

Mahasiswa,



Muhamad Gerhana
NPM : 0012018

FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 16

Hari: Senin – Kamis


Tanggal: 5 – 8 Desember

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Melakukan setting benda dan pengaturan titik referensi pekerjaan di material		Selesai
2.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Mengoperasikan mesin CNC <i>wire cut</i>		Selesai

Batam, 8 Desember 2022

Mahasiswa,



Muhamad Gerhana
NPM : 0012018



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke: 17

Hari: Senin – Kamis

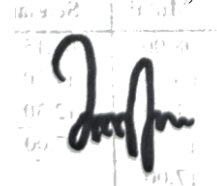
Tanggal: 12- 15 Desember

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Melakukan setting benda dan pengaturan titik referensi pekerjaan di material		Selesai
2.	Pengoperasian mesin <i>wire cut</i>	Mengoperasikan mesin CNC <i>wire cut</i>		Selesai

Batam, 15 Desember 2022

Mahasiswa,



Muhamad Gerhana
 NPM : 0012018

**FORM DETAIL PEKERJAAN**

Minggu ke: 18

Hari: Senin – Kamis

Tanggal: 19- 22 Desember

Tahun: 2022

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1.	Konsultasi Laporan Akhir	Melakukan konsultasi mengenai data-data dan dokumentasi yang akan digunakan pada laporan akhir		Selesai

Batam, 22 Desember 2022

Mahasiswa,

Muhamad Gerhana
NPM : 0012018