

**LAPORAN AKHIR PAKTIK KERJA MAGANG  
DI PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING**



Disusun Oleh :

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran

NIM : 0022245

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG  
TAHUN 2025**



## LEMBAR PERSETUJUAN

### LAPORAN MAGANG

### DI PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING

Laporan ini Disetujui Sebagai Salah Satu Syarat Atas Kelulusan Magang  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Dosen Wali

Yang Fitri Arriyani, S.S.T., M.T.

Asisten Plant Manager/Pembimbing

Okka Tama Pradika



M. Hantsah Amirullah, S.S.T., M.Eng

Komisi Magang

Zanu Saputra, S.S.T., M.T.T

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur yang penulis panjatkan kepada Allah SWT, Atas berkat dan rahmat-Nya dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik dan selesai dengan tepat pada waktunya.

Pembuatan laporan ini menjadi tujuan sebagai salah satu syarat dalam pelaksanaan magang wajib dari kampu Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Selain itu, Pembuatan laporan ini juga menjadi syarat wajib untuk menyelesaikan pendidikan D3 di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dan dibuat atas dasar kegiatan yang telah dilakukan selama magang di PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING dilakukan program magang, Yang mulai pada tanggal 12 Agustus 2024 sampai 13 Desember 2024.

Tuntasnya laporan magang ini tidak terlepas dari dukungan, doa, semangat, serta bimbingan dari pihak yang bersangkutan. Karen dari itu, Penulis ingin mengucapkan terimah kasih banyak kepada :

1. Allah SWT. yang telah memberikan karunia dan rahmat serta nikmat selama Praktik Magang berlangsung hingga laporan ini selesai.
2. Bapak I Made Andik Setiawan, M. Eng., Ph.D., selaku Direktur Kampus Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
3. Bapak Pristiansyah S.S.T., M.Eng. Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin dan Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Juanda S.S.T., M.Eng. Selaku Ketua Komisi Panitia Magang Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Bapak Roni Setiawan selaku Plant Manager Perusahaan.



6. Bapak Okka Tama Pradika selaku Asisten Plant Manager Perusahaan dan Pembimbing Magang.
7. Bapak Muhammad Haritsah Amrullah, S.S.T., M. Eng selaku Ka. Prodi DIII Teknik Perancangan Mekanik.
8. Ibu Yang Fitri Arriyani, S.S.T., M.T. selaku Dosen Wali Pembimbing Instansi.
9. Semua Rekan Karyawan di PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING yang telah mengajar dan mengarah banyak hal serta ramah atas penulis dan rekan penulis dengan baik dan sabar.
10. Kedua Orang Tua dari Wali penulis sebagai pemberi semangat, dukungan, serta doa yang tulus kepada penulis.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan magang ini dibuat dengan sebaik-baiknya, Akan tetapi masih terdapat banyak kekurangan dalam beberapa hal yang dituliskan. Oleh karena itu penulis berharap adanya saran dan kriptikan untuk mebangun dari segala pihak. Untuk harapan penulis kedepannya, semoga laporan magang ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan maupun wawasan hal baru bagi penulis dan pembaca

Cimahi, 13 Desember 2024

Penulis,

Muhamad Iqbal Hilmy Zahran

NPM.0022245



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	2
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	3
<b>DAFTAR ISI</b> .....	5
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	7
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	9
<b>BAB I</b> .....	10
<b>PENDAHULUAN</b> .....	10
1.1 Profil dari Perusahaan .....	10
1.1.1 Informasi Umum Perusahaan.....	11
1.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	12
1.2 Produk yang diproduksi oleh Perusahaan .....	12
1.3 Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja).....	13
1.4 Penerapan 5S pada Perusahaan .....	14
<b>BAB II</b> .....	17
<b>URAIAN KEGIATAN MAGANG</b> .....	17
2.1 Penugasan Kerja Praktik Magang .....	17
2.1.1 Divisi Departemen PQE ( <i>Purchase Quality Engineer</i> ) .....	17



2.2 Kegiatan Selama Magang di Perusahaan Plant 1 .....	19
2.2.1 Mempelajari Flow Proses dari Produk.....	19
2.2.2 Mempelajari Cycle Time Part .....	32
2.2.4 Mempelajari dan Mengetahui Bottleneck secara umum.....	36
2.2.5 Mempelajari Hal Umum pada PQCS (Proses Quality Control Sheet)..	38
2.3 Kegiatan Selama Magang di Perusahaan Plant 2 .....	39
2.3.1 Mempelajari dan Mengetahui MPS ( <i>Master Production Schedule</i> )....	39
2.3.2 Melakukan Addressing Subpart yang ada di Warehouse .....	42
2.3.3 Mempelajari Pembuatan Daily Planning Production.....	43
2.3.4 Pembuatan Project Board Monitoring Stock .....	44
<b>BAB III</b> .....	45
<b>PENUTUP</b> .....	45
3.1 Kompetensi Yang Diperlukan.....	45
3.2 Saran .....	45
<b>LAMPIRAN</b> .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT. Berdikari Metal Engineering .....	10
Gambar 1.2 Logo K3.....	13
Gambar 1.3 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke) .....	14
Gambar 2.1 Salah satu produk dari perusahaan .....	20
Gambar 2.2 Flow Proses “Bar Comp Side Stand” .....	22
Gambar 2.3 Material Mentah .....	23
Gambar 2.4 Line Incoming Inspection.....	23
Gambar 2.5 Line Warehouse Storage.....	25
Gambar 2.6 Proses dan Titik Bending Subpart Pipe Stand Outer.....	25
Gambar 2.7 Proses dan Titik Forming Subpart Pipe Stand Outer .....	26
Gambar 2.8 Proses dan Titik Cutting Subpart Pipe Stand Outer .....	27
Gambar 2.9 Proses dan Titik Perching atau Notching Pipe Stand Outer .....	27
Gambar 2.10 Titik Proses Buffing pada Pipe Stand Outer.....	28
Gambar 2.11 Proses dan Titik pada Spot Welding .....	28
Gambar 2.12 Proses dan Titik Welding Assy 1 .....	29
Gambar 2.13 Proses dan Titik Welding Assy 2 .....	29



Gambar 2.14 Titik dan Proses Welding Assy 3 .....	30
Gambar 2.15 Spatter pada Pengelasan .....	30
Gambar 2.16 Bottleneck dalam Produksi.....	36
Gambar 2.17 Master Planning Schedule.....	39
Gambar 2.18 Bucket 1 Permintaan Delivery .....	41
Gambar 2.19 DI pada MPS .....	41
Gambar 2.20 DI pada MPS Robot Welding.....	42
Gambar 2.21 Kegiatan Addressing di Warehouse .....	42
Gambar 2.22 Daily Planning Assy .....	43
Gambar 2.23 Board Monitoring Stock untuk di Warehouse.....	44



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Alat Ukur dan Uji saat Incoming Inspection .....	24
Tabel 2.2 Data Pengulangan Waktu pada Proses Robot Welding Assy 1.....	33
Tabel 2.3 Data Pengulangan Waktu pada Proses Robot Welding Assy 2&3 .....	33
Tabel 2.4 Data Cycle Time pada FKK “Bar Comp Side Stand ”.....	35

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Profil dari Perusahaan



**Gambar 1.1** Logo PT. Berdikari Metal Engineering

PT. Berdikari Metal Engineering merupakan Perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur sparepart motor ataupun mobil seperti frame, assembling, dan engine part. PT. Berdikari Metal Engineering berdiri sejak 1969 dan memulai produksi pada tahun 1970, terus berkembang hingga memiliki pabrik yang maju pada tahun 1980, di jalan industri III, No.6 Leuwigajah Cimahi. Saat ini telah berdiri hingga banyak nya cabang dengan plant 2 memulai produksi pada tahun 2016 di jalan Industri II No. 20 Leuwigajah Cimahi .

Saat ini terdapat 4 plant yang telah berdiri dengan setiap produksi yang berbeda-beda atas dasar oleh permintaan setiap mitra atau customer yang menjalin hubungan dengan PT. Berdikari Metal Engineering ini.



### 1.1.1 Informasi Umum Perusahaan

Nama Perusahaan : PT. Berdikari Metal Engineering

Alamat : Plant 1

Jl. Industri III no 6 Leuwi Gajah Cimahi –  
Indonesia 40532

Plant 2

Jl. Industri II no 20 Leuwi Gajah Cimahi –  
Indonesia 40533

Plant 3

Jl. Wahab Affan Km 28 Pondok Ungu – Bekasi

Plant 4

(PT. Indta Pratama Jaya)

Jl. Raya Kawasan Industri MM – 2100 Kp. Mariuk,  
Cibitung Bekasi.

Jam Kerja dan : • Staff : 5 hari kerja (Senin - Jum'at)

Istirahat : • Operator : 6 hari kerja (Senin – Sabtu)

Shift 1 :

Senin – Kamis : 07:00 – 15:00 / 07:00 – 16:00

Istirahat : 11:30 – 12:30

Jum' at : 07:00 – 15:15 / 07:00 – 16:15

Isitrahahat : 11:30 – 12:45

Sabtu : 07:00 – 12:00 / Libur



### Shift 2

Senin – Jum'at : 16:00 – 00:00

Istirahat : 18:00 – 19:00

Sabtu : 13:00 – 18:00

Bidang Usaha : Produksi Spare Part

### **1.1.2 Visi dan Misi Perusahaan**

#### **Visi PT. Berdikari Metal Engineering**

Menjadi perusahaan industri manufacture spare part otomotif yang senantiasa mampu bersaing dan berkembang dengan sehat.

#### **Misi PT. Berdikari Metal Engineering**

- Memporduksi berbagai jenis komponen yang terkait dengan kebutuhan industri otomotif.
- Menjalिन kemitraan Kerjasama dengan pemasok dan penyalur yang saling menguntungkan.
- Memberikan perhatian kepada peningkatan kualitas, Sumber daya manusia yang menunjang pada penciptaan produk berkualitas dan berdaya saing.

### **1.2 Produk yang diproduksi oleh Perusahaan**

Perusahaan ini merupakan Perusahaan yang memproduksi spare part atau komponen-komponen otomotif yang standar pembuatanya hingga dimensi ditentukan oleh mitra yang berkerja sama bersama PT. Berdikari Metal Engineering. Untuk produk yang dihasilkan dapat penulis paparkan atas izin pembimbing dapat dipaparkan sebagai berikut ini:

- Stan Assy Main
- Stay Rear
- Body Inner Comp
- Sprocket

- Guar Oil Breather
- Cap fuel filler
- Holder Release
- Holder Element
- Guard Element,
- Dan sebagainya.

### 1.3 Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)



**Gambar 1.2** Logo K3

Perlunya menerapkan SOP (*Standar Operating Procedure*) K3 agar menghindari terjadinya kecelakaan dalam kerja dan berguna sebagai antisipasi hal yang tidak diinginkan dalam berkegiatan. Dalam K3 pada Perusahaan, Yang perlu diperhatikan ialah sebagai berikut:

- Safety

Mengenali potensi bahaya yang timbul pada tempat kerja dan setelah mengetahui lakukan pengendalian potensi bahaya yang telah diketahui.

- Pengendalian potensi bahaya

Pengendalian dapat dilakukan dengan menghilangkan sumber bahaya, mengganti dengan sumber daya yang aman, mengisolasi sumber dari bahaya, dan

memberikan APD (Alat Perlindungan Diri) untuk mengurangi resiko bahaya pada pekerja.

- Mengetahui penyebab kecelakaan kerja

Secara umum penyebab terjadinya kecelakaan ialah sebagai berikut:

- Mesin dan kendaraan yang kurangnya perawatan dan perbaikan.
- Beban yang berat atau kelebihan.
- Terperosok ataupun terjatuh.
- Listrik yang bermasalah.
- Kebakaran material yang mudah terbakar.

- Mengetahui akibat kerja yang tidak safety

Perlunya mengetahui akibat fatal yang akan terjadi jika operator atau pekerja tidak memperhatikan dan berkerja dalam keadaan safety agar melindungi diri sendiri.

#### 1.4 Penerapan 5S pada Perusahaan



**Gambar 1.3** 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke)

5S sebelumnya telah lama diterapkan dalam dunia industri, khususnya di Jepang. Pengalaman Jepang menerapkan konsep tersebut menarik minat negara-negara lain dibenua Eropa dan Amerika.

5S terdiri dari 5 kata dalam bahasa Jepang yaitu Seiri (Sort), Seiton (Sweep and Clean), Seiketsu (Systemize), dan Shitsuke (Standardiz). Untuk lebih detail nya akan dipaparkan sebagai berikut:

#### 1. Seiri (Ringkas)

Konsep pertama dari 5S adalah *seiri*, yang berarti ringkas. Menurut Hiroyuki Hirano, Seiri ialah memisahkan barang menjadi dua golongan yaitu barang yang diperlukan dan yang tidak diperlukan.

#### 2. Seiton (Rapi)

Merupakan penyimpanan barang di tempat yang tepat atau tata letak yang benar, Sehingga dapat dipergunakan dalam keadaan tidak terduga. Tujuan dari konsep seiton adalah menghilangkan ketidak pastina peletakan barang dan mengurangi resiko kehilangan atau kesalahan dalam hal apapun.

#### 3. Seiso (Resik)

Seiso berarti membersihkan segala sesuatu yang ada pada tempat kerja. Prinsip nya ialah melakukan pemeriksaan secara teratur, Dapat diartikan juga sebagai upaya membersihkan yang artinya kerja harus terlihat rapi dan bersih serta siap untuk digunakan oleh shift selanjutnya.

#### 4. Seiketsu (Rawat)

Seiketsu ialah memelihara keadaan area kerja yang bersih dan rapi setelah mengikuti 3S yang telah terlaksanakan. Perawatan yang dimaksud ialah menjaga konsistensi pelaksanaan disiplin 3S (Seiri, Seiton, dan Seiso) agar tetap berjalan



dengan baik. Menurut Takashi Osada, Seiketsu adalah terus menerus dan berulang memelihara 3S sebelumnya secara individual maupun menyangkut pekerja.

5. Shitsuke (Rajin).

Merupakan manajemen untuk melatih pekerja atau staff agar mengikuti peraturan perawatan ruangan atau melakukan sesuatu yang benar agar menjadi kebiasaan bagi individual maupun sesama.

## BAB II

### URAIAN KEGIATAN MAGANG

#### 2.1 Penugasan Kerja Praktik Magang

Dalam pelaksanaan selama praktik kerja magang yang dimulai pada tanggal 12 Agustus 2024 sampai dengan 13 Desember di PT. Berdikari Metal Engineering, Penulis dan Rekan penulis ditempatkan pada bagian Departemen PPIC (*Planning Production Inventory Control*) merupakan salah satu bagian dari departemen PQE (*Purchase Quality Engineering*).

PPIC merupakan staff yang mengatur perencanaan, perhitungan, dan penjadwalan produksi suatu produk ataupun stock produk, Sehingga mencapai suatu permintaan pelanggan dengan tepat dan akurat. Dengan perhitungan dan perencanaan secara actual, menjadikan target suatu permintaan menjadi efisien dan sesuai. Dapat dipaparkan bahwa tugas umum dari divisi PPIC (*Planning Production Inventory Control*) sebagai berikut :

- Memperkirakan stock untuk produksi dan produk atas dasar perhitungan.
- Mengawasi jalannya produksi (Running).
- Mengatur jadwal produksi harian untuk kedepannya dalam periode tertentu.
- Berkoordinasi dengan staff produksi, warehouse (penyimpanan barang), dan quality control

##### 2.1.1 Divisi Departemen PQE (*Purchase Quality Engineer*)

Departemen PQE (*Purchase Quality Engineering*) memiliki peran penting dalam keberlangsungan produksi pada PT. Berdikari Metal Engineering. Didalam departemennya memiliki beberapa divisi antara lain sebagai berikut ini:

**a. Divisi Staff PPIC (*Planning Production Inventory Control*).**

Staff pada divisi ini memiliki tugas untuk menjadwalkan atau merencanakan, menjalankan proses produksi agar proses pengerjaan dapat menjadi efisien dan tepat sesuai dengan target permintaan yang diterima melalui lembar *Purchas Order* ataupun bucket list. Divisi PPIC didalam PT. Berdikari Metal Engineering sendiri memiliki tugas untuk mengatur dan merencanakan jadwal produksi sesuai permintaan dari mitra pelanggannya dengan permintaan pengiriman selama satu periode.

**b. Divisi Staff Production Engineering (PE)**

Production Engineering (PE) merupakan divisi yang bertugas dalam mengatur mekanisme sistem perbaikan dan berkesinabungan agar mencapai produk yang bagus dan baik secara kualitas maupun kuantitas.

**c. Divisi Staff Maintenance**

Pada divisi maintanece ini yang mengatur dan bertugas melakukan perawatan alat pendukung dan pembantu dalam proses produksi. Lalu staff maintenance yang memperbaiki dan merawat mesin ataupun alat produksi saat running jika ada kesalahan dalam permesinan jig & dies pada workshop.

**d. Divisi Staff Quality Control/Quality Assuance**

Divisi ini merupakan bagian dari manajemen produksi yang bertanggung dalam memastikan bahwa produk yang dibuat Perusahaan seusai dengan kualitas maupun kuantitas yang prosesnya beracuan dengan SOP (*Standard Operating Procedure*) dan WI (Work Instruction) dari mitra yang berkerja . Untuk tugas umum QC atau QA ialah sebagai berikut:

- Memantau proses pembuatan dan menguji kualitas produk.
- Memastikan kualitas sesuai dengan permintaan.
- Menganalisis catatan hasil uji produk dan memastikan produk lulus uji.

#### e. Divisi Staff Warehouse

Pada divisi ini bertugas untuk menjaga persediaan stock dan sebagai ujung tombak untuk pelanggan, Artinya divisi ini mencakup dalam inventory control dari kedatangan (*Incoming*) yang bertanggung jawab dalam penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran eksternal ataupun internal dapat dipaparkan sebagai berikut:

- Eksternal

Yang dimaksud dengan eksternal disini ialah material ataupun subpart berasal dari out plant atau L2 yang akan dilakukan pendataan barang yang masuk (*Incoming*) dengan menerima dalam bentuk BTSB (Bukti Serah Terima Barang).

- Internal

Ialah proses pengeluaran material atau subpart dari warehous untuk dilakukannya produksi

#### f. Divisi Staff produksi

Staff dalam divisi produksi bertugas menjalankan perencanaan yang telah diatur divisi PPIC (*Planning Production Inventory Control*) yang beracuan pada MPS (*Master Planning Schedule*) agar sesuai antara produksi dengan perencanaan sebelumnya pada line.

### 2.2 Kegiatan Selama Magang di Perusahaan Plant 1

Pada awalan kegiatan magang, Penulis dan Rekan penulis ditempatkan penugasan pada Perusahaan Plant 1. Selama kegiatan magang penulis melakukan dan mempelajari berbagai hal. Untuk kegiatan tersebut akan penulis paparkan sebagai berikut.

#### 2.2.1 Mempelajari Flow Proses dari Produk

Flow proses atau aliran produksi merupakan proses yang ada pada manufaktur dan melibatkan susunan Langkah secara berurutan dalam memproduksi suatu produk. Dalam dunia industri atau manufaktur disebut juga flow proses atau aliran proses produksi yang merupakan hal penting dalam produksi, Merupakan proses

mengolah bahan mentah atau setengah jadi dan ide menjadi produk ataupun suatu layanan. Produk ataupun part yang penulis dan rekan penulis pelajari flow prosesnya dalam kegiatan praktik magang di Perusahaan PT. Berdikari Metal Engineering dan merupakan salah satu produk permintaan mitra yang berkerja sama dengan Perusahaan ialah sebagai berikut.



”Post Comp, Handle ”



“Bar Comp Side Stand ”

**Gambar 2.1** Salah Satu Produk dari Perusahaan

Umum nya flow proses atau aliran proses dalam produksi dibagi menjadi tiga. Ketiga hal tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut ini:

- **Job Shop Production**

Job shop production merupakan jenis operasi yang luwes dan aktivitas pada suatu Perusahaan, Hal ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan khusus dalam permintaan pelanggan. Secara umum dikatakan sebagai flow proses yang tidak ada jalur produksi (*Production Line*) khusus dalam pengerjaanya.

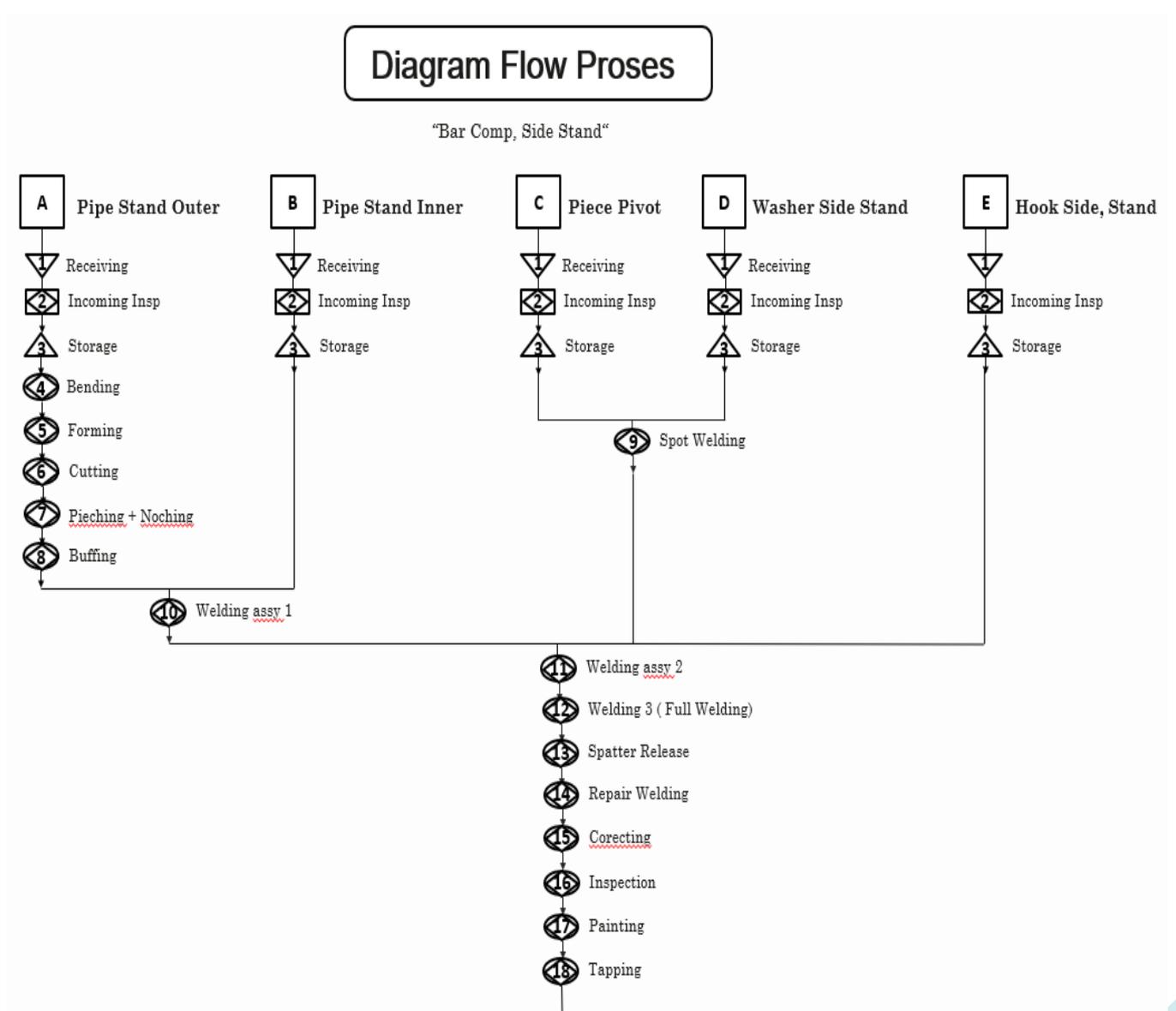
- **Flow Shop Production**

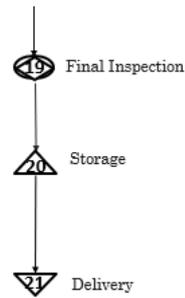
Dapat dimengerti juga sebagai *mass production* atau proses produksi massal. Produksi massal yang dimaksud ialah produksi yang produknya dirakit dan dibuat dengan jumlah yang banyak.

- **Project**

Project merupakan sistem yang ada pada produksi dan diterapkan untuk produksi produk yang rumit dan dibatasi oleh waktu dalam penyelesaiannya. Pada produksi proyek, fungsi pada organisasi, termasuk perencanaan produksi, pembelian, pemasaran, dan desain harus mengutamakan dengan baik sesuai urutan tahap dan waktu penyelesaian agar proyek yang sedang dikerjakan dapat selesai tepat pada waktunya dengan biaya produksi yang ditetapkan.

Berikut diagram flow proses part “Bar Comp Side Stand ” pada Perusahaan yang penulis amati dan berbeda part dengan rekan penulis:





**Gambar 2.2** Flow Proses “Bar Comp Side Stand”

Berikut merupakan penjelesan dari flow proses yang ada diatas.

- **Receiving**

Receiving ialah penerimaan subpart atau material yang berasal dari out plant (*Supply part & Purchase Part*) maupun produksi pada in plant untuk dilakukan pendataan dalam bentuk BTSB (Bukti Serah Terimah Barang) sebelum dilakukan oleh staff quality control. Lalu material mentah pada PT. Berdikari Metal Engineering umumnya terbagi menjadi 3 material, Berikut bentuk visual dari ke empat material tersebut:

- Plat Coil



- Plat Sheet



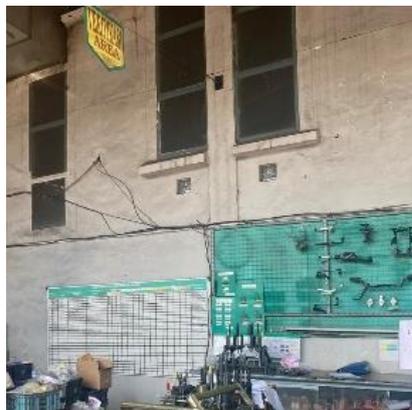
- Pipa Shaft dan Shat



**Gambar 2.3** Material Mentah

Pada tahapan receiving ini terjadi verifikasi kedatangan subpart produk atau material mentah yang akan memasuki storage pada warehouse sebelum dilakukannya produksi. Subpart pada receiving produk “Bar Comp Side Stand” adalah sebagai berikut ini:

- Pipe Stand Outer
  - Pipe Stand Inner
  - Piece Pivot
  - Washer Side Stand
  - Hook, Side Stand
- 
- **Incoming Inspection**



**Gambar 2.4** Line Incoming Inspection

Pada proses incoming inspection ini ialah proses verifikasi dan pengecekan material ataupun subpart dengan metode pengecekan visual atau alat bantu ukur atau uji dengan menggunakan standar pada PQCS (*Proses Quality Control Sheet*), Hal ini bertujuan agar produk memiliki kualitas dan kuantitas yang baik sebelum dilakukan proses dan pengiriman kepada pembeli

Pengecekan tiap subpart “Bar Comp Side Stand” dalam incoming inspection memiliki alat bantu ukur dan uji yang berbeda dikarenakan memiliki standar yang berbeda sesuai dengan acuan pada PQCS (*Process Quality Control Sheet*). Berikut paparan alat bantu ukur dan uji pada pengecekan kedatangan tiap subpart “Bar Comp, Side Stand ” :

**Tabel 2.1** Alat Ukur dan Uji saat Incoming Inspection

No.Bag	Subpart	Alat Uji dan Ukur
A	Pipe Stand Outer	Vernier Caliper, Jig Go Nogo, dan H.Gauge
B	Pipe Stand Inner	Vernier Caliper
C	Piece Pivot	Vernier Caliper, H.Gauge, Jig Incoming, Jig Go Nogo 8.3, dan Jig Center
D	Washer, Side Stand	Vernier Caliper, H.Gauge, dan Jig Incoming
E	Hook, Side Stand	H. Gauge, Vernier Caliper, Jig Incoming, dan Bevel

Dengan adanya standar alat yang telah ditetapkan sebagai acuan dapat membantu dalam mempermudah pengecekan agar mendapatkan kualitas produk yang baik dan tepat sebelum memasuki warehouse penyimpanan.

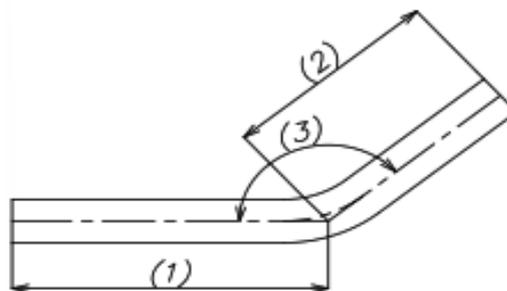
- **Storage Warehouse**



**Gambar 2.5** Line Warehouse Storage

Pada proses ini untuk subpart ataupun material yang telah dilakukan pengecekan akan dilakukan pendataan ulang oleh pihak warehouse untuk mengetahui jumlahnya agar divisi dari pihak PPIC (*Planning Production Inventory Control*) mengetahui jumlah persediaan stock sebelum dilakukannya pembuatan perencanaan jadwal produksi dalam satu periode kedepannya.

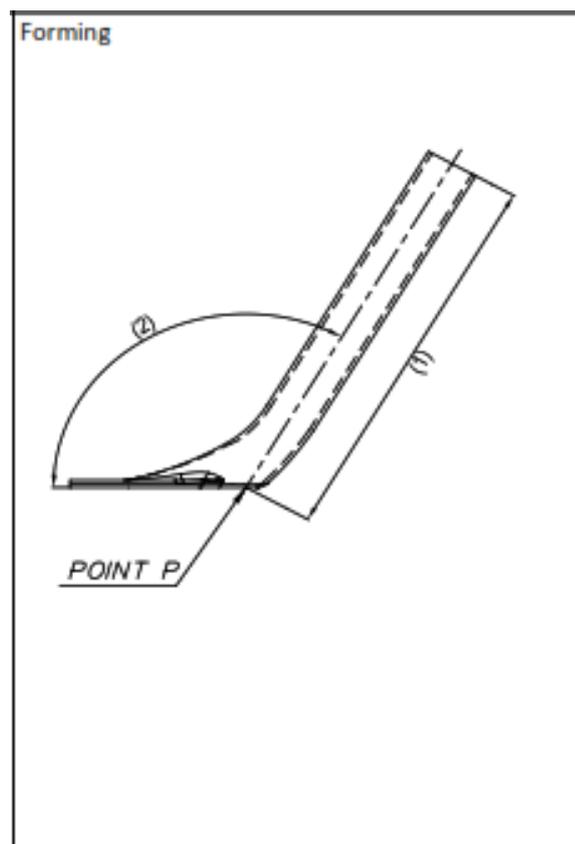
- **Bending pada Pipe Stand Outer**



**Gambar 2.6** Proses dan Titik Bending Subpart Pipe Stand Outer

Dalam proses bending ini dilakukan di dalam in plant perusahaan, Proses bending ini merupakan proses penekukan shaft pipa yang berdimensi  $\text{Ø}19,1 \times 220$  dengan dies pada proses stamping dan penekukan sebesar  $139,6^\circ$ . Untuk proses ini telah memiliki standar pada PQCS yang telah ditetapkan oleh mitra yang berkerja sama dengan Perusahaan.

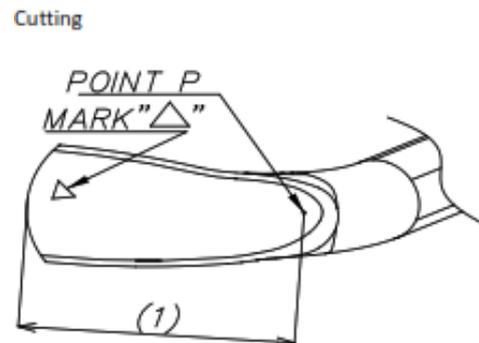
- **Forming pada Pipe Stand Outer**



**Gambar 2.7** Proses dan Titik Forming Subpart Pipe Stand Outer

Proses forming pada subpart “Pipe Stand Outer” merupakan proses lanjutan dari bending, yang dimana pipa bagian bawah dibentuk pipih dengan dies pada proses stamping. Hal tersebut dapat dilihat point pembentukan pada gambar diatas.

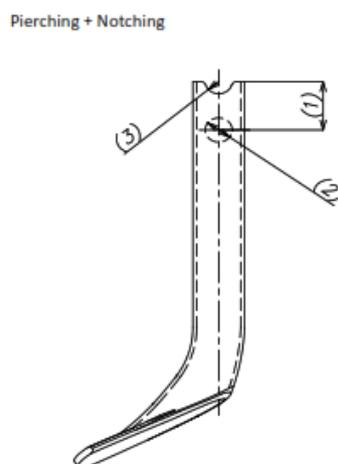
- **Cutting pada Pipe Stand Outer**



**Gambar 2.8** Proses dan Titik Cutting Subpart Pipe Stand Outer

Pada proses ini merupakan proses pemotongan pipa yang pipih dan lanjutan dari proses forming untuk merubah bentuk dari persegi menjadi radius. Proses tersebut dapat dilihat pada titik gambar yang tertera.

- **Perching & Notching pada Pipe Stand Outer**



**Gambar 2.9** Proses dan Titik Perching atau Notching Pipe Stand Outer

Proses ini merupakan proses pemotongan setengah diameter dan diameter berukuran 10 pada ujung shaft pipa dengan bantuan dies pada proses stamping.

- **Buffing pada Pipe Stand Outer**

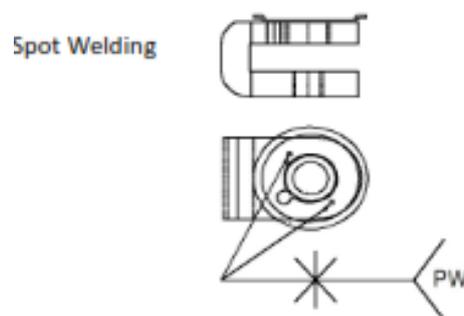


**Gambar 2.10** Titik Proses Buffing pada Pipe Stand Outer

Proses ini merupakan penghilangan burry pada permukaan pipi pipe stand outer yang menjadi sisa dari proses pemotong (Cutting).

#### Proses dari Lanjutan dan Penggabungan Subpart

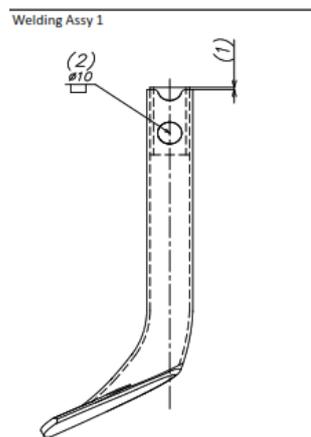
- **Spot Welding**



**Gambar 2.11** Proses dan Titik pada Spot Welding

Dalam proses spot welding ini, merupakan proses pengelesan titik antara dua logam menggunakan tembaga Paduan yang menggabungkan antara subpart C (Piece Pivot) dengan Subpart D (Washer Side Stand).

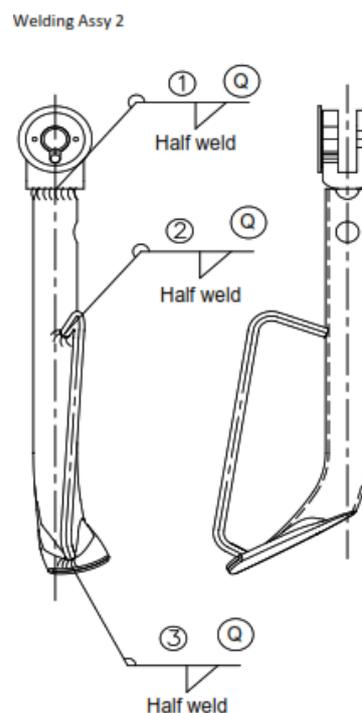
- **Welding Assy 1**



**Gambar 2.12** Proses dan Titik Welding Assy 1

Proses ini merupakan proses ini merupakan proses pengelasan menggunakan robot welding yang menggabungkan antara subpart A (Piper Stand Outer) dengan subpart B (Pipe Stand Inner) menjadi kesatuan.

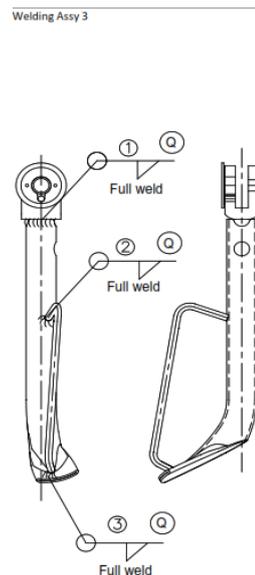
- **Welding Assy 2 (Half Welding)**



**Gambar 2.13** Proses dan Titik Welding Assy 2

Pada proses ini merupakan proses pengelasan antara hasil welding assy 1 (Subpart A “Pipe Stand Outer” & Subpart B “Pipe Stand Inner”) dengan hasil dari Spot Welding (Subpart C “Piece Pivot & Subpart D “Washer Side Stand”) dan Subpart E “Hook Side, Stand” menjadi kesatua, Akan tetapi pengelasan hanya setengah dari pengelasan full pada titik pada gambar.

- **Welding Assy 3 (Full Welding)**



**Gambar 2.14** Titik dan Proses Welding Assy 3

Merupakan lanjutan dari proses welding assy 2 yang hanya melakukan pengelesan setengah. Proses ini merupakan proses pengelasan robot yang melanjutkan proses welding assy 2 menjadi pengelasan penggabungan full pada titik yang sama pada proses sebelumnya.

- **Spatter Realease**



**Gambar 2.15** Spatter pada Pengelasan

Proses spatter release merupakan proses pembersihan percikan logam selepas pengelasan dengan menggunakan pahat atau palu dan juga menggunakan gerinda penghalus, Akan tetapi pencegahan paling efisien ialah dengan melakukan penyemprotan spary anti spatter sebelum pengelasan.

Tujuan dari hal ini ialah untuk menjaganya estika dan pengecatan yang merata pada produk sebelum dilakukannya pengiriman pada customer. Penyebab adanya spatter ialah berikut ini:

- Panjang Busur terlalu tinggi
- Besarnya arus pengelesan
- Pelindung yang tidak tepat pada zona yang terkena panas
- Penggunaan polaritas yang tidak tepat dapat menimbulkan percikan yang Berlebihan.

- **Repair Welding**

Repair welding sendiri merupakan proses yang dilakukan untuk memperbaiki selepas pengelasan apabila terdapat kesalahan atau kecacatan pada produk yang memiliki titik pengelasan.

- **Correcting**

Ini merupakan proses penentuan part good or not good menggunakan metode dermathogrhap dengan acuan SOP (*Standard Operation Procedur*) untuk dilakukan perbaikan dengan metode dari perusahaan

- **Inspection**

Proses ini merupakan proses yang melakukan pengecekan kualitas tahapan akhir sesuai dengan acuan PQCS dan sebelum dilakukannya packing & delivery oleh petugas quality control. Alat ukur dan uji yang digunakan adalah Vernier Caliper, H.Gauge, Faro, dan Jig Inspeksi.

- **Painting**

Proses painting ini ialah pewarnaan untuk menjaga estetika dengan tujuan utama dari proses ini ialah pelapisan suatu material yang melindungi benda logam tersebut dari terjadinya korosi. Proses painting ini dilakukan pada out plant atau cabang lain dari Perusahaan.

- **Final Inspection**

Merupakan proses pemeriksaan akhir secara visual ataupun alat ukur agar memastikan bahwa part “Bar Comp Side Stand” tidak ada produk NG (Not Good) untuk dilakukannya pengiriman (*Delivery*) kepada mitra yang berkerja sama pada perusahaan pada hari pengiriman.

### 2.2.2 Mempelajari Cycle Time Part

Cycle Time adalah siklus waktu atau waktu yang dibutuhkan dalam suatu proses untuk menyelesaikan produksi dari awal hingga akhir. Cycle time juga berarti kecepatan dalam pengiriman produksi ke pelanggan. Umumnya cycle time memiliki bagian. Berikut bagian dari cycle time:

- **Process Time**

Selama tahapan dalam siklus ini, anggot tim dapat secara aktif dalam pelaksanaan tugas penyelesaian proyek.

- **Delay Time**

Pada tahapan ini biasanya terjadi saat tim sedang menunggu material tiba atau kejadian lain sebelum mereka melanjutkan ke langkah selanjutnya.

Pada saat Praktik Kerja Magang, Penulis dan Rekan Penulis melakukan perhitungan siklus waktu (*Cycle Time*) secara aktual dengan metode mendata 10 kali pengulangan dalam suatu proses produk yang diajarkan oleh Pak Billy. Berikut table data 10 pengulangan dalam salah satu proses produk:

- Mesin F-04 Robot Welding, Proses Welding Assy L1 (Bar Comp Side Stand,).

**Tabel 2.2** Data Pengulangan Waktu pada Proses Robot Welding Assy 1

Pengulangan	Waktu
1	58,80
2	59,04
3	59,01
4	58,79
5	58,71
6	58,90
7	59,04
8	59,00
9	58,88
10	58,83
Total Second	589

- Rata-rata pengulangan =  $\frac{589}{10} = 58,90$  "
- $\frac{3600}{58,90} = 61,12 \times 0,9$  (Efisiensi dari Bebas NG) = 55,00 Produk / Jam

- Mesin F-05 Robot Welding, Proses Welding Assy L2 L3 (Bar Comp Side Stand,).

**Tabel 2.3** Data Pengulangan Waktu pada Proses Robot Welding Assy 2&3

Pengulangan	Waktu
1	59,05
2	59,01
3	59,10
4	58,99
5	59,08

6	59,15
7	59,11
8	58,99
9	59,01
10	59,04
Total Second	590,53

- Rata-rata pengulangan =  $\frac{590,53}{10} = 59,05$  "
- $\frac{3600''}{59,05''} = 60,96 \times 0.9$  (Efisiensi dari Bebas NG) = 54,864 Produk/ Jam

Dapat diketahui bahwa siklus waktu (*Cycle Time*) dalam memproduksi part dapat mempengaruhi kelancaran dalam produksi harian yang dapat diubah menjadi satuan jam agar target kebutuhan dalam satu periode terpenuhi dengan waktu kerja yang dimiliki yaitu 7 jam (5 hari kerja) dan 5 jam (1 hari kerja).

### 2.2.3 Mempelajari Need Hour dalam Produksi Part

Kelancaran dalam produksi PPIC perlunya memperhatikan kebutuhan customer atau pelanggan untuk menentukan kapasitas jumlah produksi dalam satu harinya atau jumlah produknya agar kebutuhan pengiriman dalam satu periode terpenuhi. Hal tersebut dapat diketahui sebagai *Need Hour*.

Need hour adalah jumlah jam yang diperlukan untuk memproduksi produk atau part dalam jangka waktu tertentu atau dalam satu periode yang artinya dalam bentuk bulanan atau mingguan. Dalam menentuka need hour perlunya mensandingkan antara kalender delivery dan kalender internal dalam produksi.

- **Kalender Delivery**

Kalender delivery adalah kalender hari pengiriman kepada pelanggan (Customer) dalam hal memenuhi permintaan produk yang akan dikirim saat hari yang di inginkan mereka dalam jangka waktu orderan selama satu periode (waktu yang ditentukan) dan penjadwalan

nya dilakukan H-2 sebelum hari kerja setiap proses produksinya dan hari pengiriman kepada pelanggan atau mitra Perusahaan.

- **Kalender Internal**

Kalender internal ialah hari kerja yang terdapat dalam tempat penyedia jasa maupun produk yang dapat dihitung dalam bentuk hari ataupun jam agar dapat mensandingkan dengan hari pengiriman (Kalender Delivery). Dalam hari kerja apabila terjadi tidak mencukupi kalender pengiriman maka akan terjadi penambahan jam lembur (Overtime) atau penambahan dan pemindahan operator agar mempercepat pengerjaan dalam mencapai target dalam produksi untuk hari pengiriman yang beracuan dalam kalender delivery.

Berikut ialah penerapan perhitungan need hour yang diperlukan oleh part “Bar Comp Side Stand ” dalam jumlah yang harus diproduksi.

- Jumlah Orderan pada Bulan September : 62.720 pcs/month

Data cycle time setiap proses dalam pembuatan “Bar Comp Side Stand ” pada FKK (Form Konfirmasi Kapasitas Supplier).

**Tabel 2.4** Data cycle time pada FKK “Bar Comp Side Stand ”

Cycle Time Main Proses	Second
Welding 1-3	41.00”
Welding 1-3	35.00”
Clean Sparter	20.00”
Inspesion	20.00”
Painting (Out Plant)	-
Tapping	100.00”

Final Inspection	20.00"
------------------	--------

- Kalender Internal pada Bulan September :
  - 7 Jam (Senin-Jum'at) = 20 Hari
  - 5 Jam (Sabtu) = 4 Hari
- Need Hour produksi part "Bar Comp Side Stand " satu hari dalam periode satu bulan :

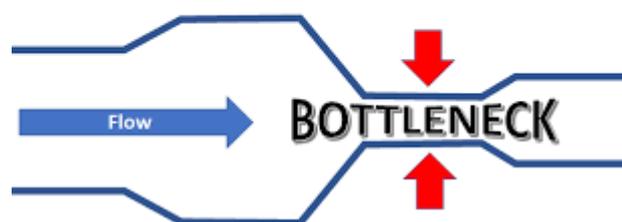
$$= \frac{62.720 \text{ part/month}}{20 \text{ day}}$$

$$= 3136 \text{ Part/day}$$

- Cycle time untuk pembuatan produk

$$= \frac{50.400'' (\text{Detik Selama 7 jam (2 Shift)})}{3136} = 16,07''$$

#### 2.2.4 Mempelajari dan Mengetahui Bottleneck secara umum



**Gambar 2.16** Bottleneck Dalam Produksi

Secara umum bottleneck merupakan stasiun kerja atau bagian dari lintasan produksi yang memiliki kapasitas produksi paling kecil, sehingga menyebabkan waktu proses menjadi lebih panjang disbanding stasiun kerja lainnya ataupun istilah lainnya ialah titik kritis. Dapat dikatakan juga sebagai aliran produksi barang yang terganggu, menyebabkan penurunan waktu dalam produksi yang signifikan.

Istilah dari “Bottleneck” dapat dikatakan sebagai bagian penyempitan dalam botol, yang dimana cairan yang melewati wadah berkurang dan alirannya menjadi lambat. Untuk karakteristik terkait bottleneck ialah meliputi sebagai berikut:

- Kapasitas produksi yang terbatas.
- Siklus waktu (*Cycle Time*) yang lama.
- Penumpukan dalam produksi.

Hambatan atau bottleneck dapat terjadi di setiap titik dalam proses pembuatan maupun produksi, termasuk dalam desain, produksi, perakitan, quality control, ataupun pengiriman. Kemungkinan penyebabnya itu disebabkan oleh beberapa faktor, seperti sumber daya produksi, kerusakan pada peralatan, Tingkat keterampilan pekerja yang minim, maupun situasi produksi yang tidak memadai. Dalam produksi, Bottleneck dalam situasi dan kondisinya dapat dipaparkan sebagai berikut:

#### **Bottleneck yang terjadi sebelum di line produksi:**

- Masalah suplai bahan yang tidak tepat waktu.
- Masalah kedatangan material atau subpart yang tertunda.
- Salahnya input barang dalam penyimpanan.

#### **Bottleneck yang terjadi di dalam line produksi:**

- Alur proses kerja terdapat kesalahan.
- Ketidakhadiran operator atau pekerja
- Kerusakan atau gangguan mesin untuk memproduksi.
- Besaran input dengan output produk dalam alur produksi tidak sama.
- Atau kelalaian pekerja dalam job yang telah diberikan.

Agar bottleneck atau hambatan dalam proses produksi berjalan dengan semestinya, perlunya solusi ataupun alternatif sebagai pengurangan dan mencegah suatu masalah kedepannya. Berikut ini solusi atau alternatif dalam mengatasi masalah bottleneck yang telah dipelajari saat praktik kerja magang ini:

- Perlunya memeriksa ketersediaan stock subpart atau material sebelum melakukan produksi pada line produksi.
- Men-sandingkan (*Compare*) antara cycle time proses untuk mengetahui jumlah Output produk tiap prosesnya. Mengetahui hal tersebut dapat memberikan solutif dengan penambahan operator atau penambahan jumlah mesin untuk memperbesar kapasistas produksi dan tercapainya target produksi Lalu apabila produksi harian tidak mencapai kebutuhan pengiriman harian akan dilakukannya penambahan jam kerja pada operator yang kapasitas input nya lebih kecil dari output dalam produksi suatu produk.
- Mengurangi pekerjaan berlebih dari pekerja agar dapat memproduksi produk lainnya agar tidak terjadi nya muatan yang berlebih dalam produksi.

#### **2.2.5 Mempelajari Hal Umum pada PQCS (Proses Quality Control Sheet)**

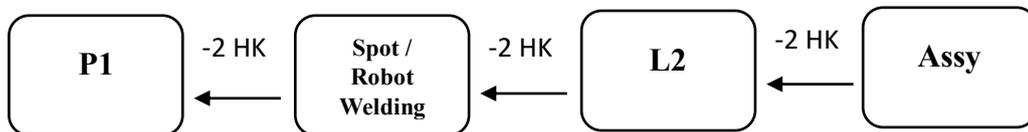
PQCS (*Proses Quality Control Sheet*) adalah lembar standar dalam penentuan kualitas dan acuan dalam pembuatan part. Kemudian setiap subpart pada part memiliki proses masing-masing hingga menjadi kesatuan yaitu part atau produk. Dalam setiap prosesnya memiliki standar acuan kualitas pada PQCS yang telah ditetapkan agar subpart mentah, part WIP (*Work In Process*), dan FG (Finish Good) memasuki penilain good quality dalam inspeksi oleh pihak quality control sebelum dilakukannya proses berikutnya hingga hari pengiriman kepada pelanggan sebagai mitra Perusahaan.

Standar yang terdapat didalam PQCS (*Proses Quality Control Sheet*) berisi alur atau flow dan standar dimensi ukuran part, standar permukaan part, dan alat bantu dan uji yang telah ditetapkan pada setiap prosesnya agar mendapatkan produk good quality. Sumber subpart yang tertera dan dimuat pada table PQCS berasal dari L2 atau out plant maupun in plant.



Adanya perencanaan utama atau main planning selama periode yang ditentukan, bertujuan agar mempermudah dalam pembuatan jadwal produksi harian (*Daily Production Planning*) agar produksi terjalankan secara nyata yang dilaksanakan oleh leader line melalui perencanaan harian (*Daily Planning*) yang direncanakan oleh rekan PPIC.

Setiap pembuatan jadwal perencanaan harian, Proses pada line produksinya dilakukan pengunduran H-2 HK (Hari Kerja) sebelum pengiriman kepada main customer ataupun untuk melanjutkan ke proses berikutnya. Oleh karena dari itu, Perencana perlu men-sandingkan antara kalender customer dengan kalender internal Perusahaan. Untuk proses umum produksi yang terjadi didalam Perusahaan plant 2 dapat dilihat dari flow sederhana berikut:



- Untuk diatas dapat dijelaskan bahwa setiap proses untuk memproduksi part memiliki MPS yang berbeda dengan tujuan, pada saat proses pada aktual diline (Tempat/ Stasiun Produksi) tidak menjadi masalah dalam menjalankan produksi, yang dimana untuk prosesnya dimulai dengan proses assy sampai seterusnya dengan pengunduran -2 hari kerja. Hal itu bertujuan agar tidak terjadinya kekurangan stock pada saat hari pengirimann

Berikut manfaat dengan adanya pembuatan dan penerapan MPS pada umumnya:

- Perencanaan yang menjadi efisien.
- Peningkatan dalam kepuasan pelanggan.
- Mempermudah pengendalian biaya apapun.
- Efisiensi pada oprasional

- **Bucker atau Pre-Order dari Customer**

DELIVERY SCHEDULE BULAN TAHUN BUCKET 1		2024, SE																
NO	NAMA PART	TOTAL PO	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
69	STAY 1	12.720			600	600	560	760	320	760		720	520	600	600	600		
71	STAY. IGN. COIL	12.720	0	0	600	600	560	760	320	760	0	720	520	600	600	600	0	0
75	GUIDE	3.640			200	120	240	240		240		240	120	240	240	240		
97	PLATE	1.760			40		80	80					40	80	80	80		
99	HOLDER. BRAKE HOSE 2	1.760			40		80	80					40	80	80	80		
100	HOLDER. BRAKE HOSE 3	1.760	0	0	40	0	80	80	0	0	0	0	40	80	80	80	0	0
102	HOLDER. BRAKE HOSE 4	1.760	0	0	40	0	80	80	0	0	0	0	40	80	80	80	0	0
103	STAY	1.760	0	0	40	0	80	80	0	0	0	0	40	80	80	80	0	0
118	PLATE 1	7.160			400	360	360	160	520	440		200	440	280	520	360		
131	HOLDER	7.280	0	0	400	360	360	160	520	440	0	200	440	280	520	360	0	0
132	STOPPER	7.160	0	0	400	360	360	160	520	440	0	200	440	280	520	360	0	⚠
185	HOLDER. BRAKE HOSE	40																
186	BRKT. SENSOR 1	40																

**Gambar 2.18** Bucket 1 Permintaan Delivery

Pembuatan MPS (*Master Planning Schedule*) berkaitan dengan Pre-Order atau Bucket yang diperoleh dari main customer Perusahaan plant 2. Bucket atau PO (Pre-order) ialah jadwal pengiriman yang sudah diatur jumlah pengirimannya tiap-tiap itemnya perhari. Untuk PO dari mitra Perusahaan dilakukan 2 kali dalam 1 bulan dengan ketentuan bucket I dilakukan pada tanggal 1 sampai 15, sedangkan untuk bucket II dilakukan pada tanggal 16-31 tiap periodenya.

- **DI/Delivery Instruction**

QTY SHIFT	SABTU	MINGGL	SENIN	BELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGL	SENIN	BELASA	
	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	AGUS											
DI	-	-	40	80	80	40	120	-	-	40	40	
BALANCE	0	0	-40	-120	-200	-240	-360	-360	-360	-400	-440	
STOK	0	0	-40	-120	-200	-240	-360	-360	-360	-400	-440	

**Gambar 2.19** DI pada MPS

Merupakan jumlah orderan setiap harinya yang harus diproduksi dan dikirimkan kepada pelanggan dengan acuan datanya pada bucket orderan YIMM. Untuk setiap proses dalam produksi memiliki data DI yang sama dan tertera pada MPS (*Master Production Schedule*) tetapi memiliki hari produksi yang berbeda. Berikut gambaran skema delivery instruction yang ada pada MPS (*Master Production Schedule*) selama satu periode.

QTY SHIFT		MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TOTAL JAM	Shift 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total Jam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Overtime	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-
DI		-	80	120	120	80	40	-	-	80	50	-	-	-	-	-
BALANCE		0	-80	-200	-320	-400	-440	-440	-440	-520	-570	-570	-570	-570	-570	-570
STOK		0	-80	-200	-320	-400	-440	-440	-440	-520	-570	-570	-570	-570	-570	-570
SHIFT 1	Jam															
	CT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PLAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ACT.															

Gambar 2.20 DI pada MPS Robot Welding

### 2.3.2 Melakukan Addressing Subpart yang ada di Warehouse



Gambar 2.21 Kegiatan Addressing di Warehouse

Kegiatan addressing ini ialah penandaan atau memberi alamat untuk produk dalam melakukan pengiriman atau pengantaran. Dalam praktik kerja magang ini, yang dimaksud addressing oleh penulis ialah memberi label atau tanda kepada subpart maupun part di line warehouse dengan tujuan memudahkan pekerja divisi supply dalam mencari material ataupun subpart yang telah tertata dan tertanda agar waktu menjadi efisien saat dilakukannya pengiriman kepada operator produksi untuk melakukan produksi.

### 2.3.3 Mempelajari Pembuatan Daily Planning Production

Daily planning menurut yang telah penulis pelajari adalah suatu jadwal harian dalam proses produksi untuk menjalankan perencanaan produksi dan memenuhi kebutuhan jumlah pengiriman pada hari pengiriman kedepannya. Sebelum melakukan pembuatan daily planning, Penulis melakukan koordinasi dan pembelajaran dengan Pak Ashar sebagai pembimbing penulis dalam kegiatan magang ini untukn mengetahui jumlah stock subpart mentah atau setengah jadi, dan part finish good supaya jumlah part yang diproduksi menjadi efisien.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum pembuatan daily planning ialah sebagai berikut:

- Jumlah mesin dan operator yang mengoperasikan saat produksi.
- Part apa saja yang akan ada pengiriman dan produksi.
- Jumlah stock yang berlebihan pada produksi akan menjadi persediaan stock untuk kedepanya.
- Mengetahui CT (Cycle Time) produk supaya dapat men-sandingkan cycle time dengan jam kerja dalam satu hari produksi.
- Mengetahui setiap aliran proses yang dilewati produk.

Gambar berikut merupakan contoh dari hasil daily planning.

DAILY PLANNING ASSY						
SABTU, 22 AGUSTUS 2024						
LINE	SHIFT	NAME PART	TYPE	TIME	TARGETAKTUAL	KET.
	1	Bracket RR Cukina 1		07.00 - 08.00	140	
	1	Bracket RR Cukina 1		08.00 - 09.00	140	
	1	Bracket RR Cukina 1		09.00 - 10.00	140	
	1	Bracket RR Cukina 1		10.00 - 11.00	140	
	1	Bracket RR Cukina 1		11.00 - 11.30	70	
	1	Bracket RR Cukina 1		12.30 - 13.00	70	
	1	Bracket RR Cukina 1		13.00 - 14.00	140	
	1	Bracket RR Cukina 1		14.00 - 15.00	140	
	2	Bracket RR Cukina 2		15.00 - 16.00	140	
	2	Bracket RR Cukina 2		16.00 - 17.00	140	
	2	Bracket RR Cukina 2		17.00 - 18.00	140	
C12	2	Bracket RR Cukina 2		19.00 - 20.00	140	
	2	Bracket RR Cukina 2		20.00 - 21.00	140	
	2	Bracket RR Cukina 2		21.00 - 22.00	140	
	2	Bracket RR Cukina 2		22.00 - 23.00	140	
	3	BRACKET		23.00 - 24.00	500	
	3	BRACKET		24.00 - 01.00	500	
	3	BRACKET		01.00 - 02.00	500	
	3	BRACKET WIRE		02.00 - 03.00	400	
	3	BRACKET WIRE		04.00 - 05.00	400	
	3	STAT RELAY		05.00 - 06.00	400	
	3	BRACKET SEAT 1		06.00 - 07.00	500	

Gambar 2.22 Daily Planning Assy



## BAB III

### PENUTUP

#### 3.1 Kompetensi Yang Diperlukan

Dalam praktikum kerja magang, penempatan kerja yang ditempatkan tidak akan tau kompetensi mana yang sesuai dengan diri kita. Dari itu, Perlunya rasa ingin tau yang besar untuk belajar hal baru dalam menambah ilmu yang banyak sebagai bekal terhadap diri sendiri. Pada praktikum kerja magang ini, Penulis dan rekan penulis ditempatkan pada pagian PPIC (*Planning Production Inventory Control*) yang banyak hal nya dapat dikaitkan dengan jurusan Teknik Industri dari hal yang ada di Jurusan Teknik Mesin. Dengan adanya hal itu, dapat disimpulkan bahwa hal tersebut merupakan sesuatu ilmu baru yang baik sebagai wadah untuk Penulis dan Reka penulis berkembang menjadi baik di masa yang akan datang.

Praktikum kerja magang ini dilakukan oleh mahasiswa diluar kampus Politeknik Manufaktur Negeri Babel dapat disimpulkan, bahwa perlunya pengalaman kerja saat ini yang berguna dalam melatih skill-skill bagi individu seperti cara berkomunikasi, berkerja sama dalam tim, maupun sopan yang nanti akan berguna sebagai bekal diri. Selama Praktik Kerja Magang ini penulis diinstruksi dan di bombing oleh pembimbing untuk mengerjakan berbagai pekerjaan.

#### 3.2 Saran

Untuk kedepanya diharapkan kepada Perusahaan ini untuk terus berdedikasi menjalin kerja sama dengan Perguruan Tinggi sebagai peningkatan mutu dan kinerja mahasiswa untuk perkerjaan. Hal itu dapat dilakukan dengan berpartisipasi secara langsung memberikan suatu kesempatan dan lokasi Praktik Kerja Magang agar mahasiswa mengetahui hal yang ada didalam dunia kerja.



Lalu diharapkan kepada Perguruan Tinggi untuk tetap membangun kerja sama yang baik dengan pihak lapangan pekerjaan dan dapat memberikan wadah atau tempat untuk mahasiswa agar tidak adanya berbagai hambatan untuk melaksanakannya, baik didalam daerah Bangka Belitung maupun luar daerah bangka Belitung.

## **LAMPIRAN**



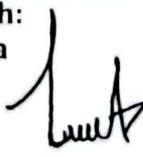
## Form-MG-02 FORM ABSENSI KEHADIRAN

Form absensi kehadiran dapat menggunakan form lain yang digunakan pada perusahaan/tempat Magang

**FORM ABSENSI KEHADIRAN**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
 NPM/NIM : 0022245  
 Tempat Magang : PT. Berdikari Metal Engineering

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Paraf	Ket
1	12 Agustus s.d 16 Agustus 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
2	19 Agustus s.d 23 Agustus 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
3	26 Agustus s.d 30 Agustus 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
4	2 September s.d 6 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
5	9 September s.d 13 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
6	16 September s.d 20 September 2024	libur	✓	✓	✓	✓			
7	23 September s.d 27 September 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
8	30 September s.d 4 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
9	7 Oktober s.d 11 Oktober 2024	✓	Sakit	✓	✓	✓			
10	14 Oktober s.d 18 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
11	21 Oktober s.d 25 Oktober 2024	✓	✓	✓	✓	Sakit			
12	28 Oktober s.d 1 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
13	4 November s.d 8 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
14	11 November s.d 15 November 2024	✓	✓	✓	✓	✓			
15	18 November s.d 22 November 2024	✓	Sakit	✓	✓	✓			
16	25 November s.d 29 November 2024	✓	✓	libur	✓	✓			
17	2 Desember s.d 6 Desember 2024	✓	✓	ALPA	✓	✓			
18	9 Desember s.d 13 Desember 2024	✓	✓						

Dibuat oleh: Mahasiswa  <b>Muhamad Iqbal Hilmy Z</b>	Mengetahui, Assisten Plant Manager/Pembimbing   <b>Okka Tama Pradika</b>
--	--

## Catatan :

- berikan tanda centang untuk absensi harian. Paraf diberikan oleh Pembimbing/Supervisor
- diberikan tanda notasi : S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- kolom keterangan digunakan untuk jumlah jam ketidakhadiran mahasiswa
- kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan



## Form-MG-04 FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

**FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
 NPM/NIM : 0022245  
 Nama Perusahaan : PT. BERIKARI METAL ENGINEERING

No	Unsur Penilaian	Nilai (centang yang sesuai)					
		A	AB	B	BC	C	D
1	Etika dan Integritas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kemampuan/keahlian pada bidangnya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kemampuan Berbahasa Asing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kemampuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kemampuan berkomunikasi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kemampuan bekerjasama dalam tim	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kemampuan mengembangkan/ beradaptasi diri terhadap peralatan/ lingkungan yang baru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Keselamatan kerja	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Tanggung-jawab terhadap tugas dan kewajiban	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kedisiplinan dan ketaatan pada peraturan	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Penilaian secara umum:

Sangat Baik

75.

13 Desember 2024  
 Pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab




EKA TAMA PRADIKA

**Catatan:**

- A: Istimewa, AB: Sangat Baik, B: Baik, BC: Cukup Baik, C: Cukup, D: Kurang
- Contoh Nilai, A: 85, AB: 75, B: 70, BC: 65, C: 60, D: 50
- ditandatangani oleh pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab di perusahaan/tempat Magang dan distempel
- Jika Unsur Penilaian tidak relevan dengan ada di perusahaan/tempat Magang, maka tidak perlu centang pada kriteria tersebut.



Form-MG-02 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal hiilmy Zahran  
 NPM/NIM : 0022245  
 Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
 Kegiatan Tanggal : 12 Agustus 2024 s/d 16 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Mempelajari modul sejarah dan keterangan tentang perusahaan, yaitu tata tertib perusahaan perusahaan, produk perusahaan, administrasi, 5S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke), ISO : 9001 : 20155, K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja), dan prinsip quality.
Selasa	Melakukan Test soal tentang perusahaan yang telah dipelajari dan melakukan evaluasi ulang dari hasil test. Kemudian mempelajari alur flow proses Quality control Agar memahami proses pembuatan suatu part produk
Rabu	Memahami dan mempelajari proses subpart yang dimulai dari receiving sebelum dilakukan inspection yang akan diolah pada proses selanjutnya, untuk mengamatinya menggunakan part-part "Bar Comp, Side Stand" sebagai part yang telah diamati.
Kamis	Mempelajari proses perhitungan "Cycle Time" secara aktual dalam pembuatan "Bar Comp, Side Stand" pada line yang terkait yaitu (robot welding), lalu memahami daur ulang flow proses pada part yang telah diamati.
Jum'ad	Mempelajari apa itu mc,mp dan inspection, untuk pengertian yang sya ketahui adalah MC(machine) dan MP(main power) bagian pengecekan Quantity dan Quality
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  <b>Muhamad Iqbal Hilmy Z</b>	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  <b>Okka tama pradika</b> 
--	---

*Catatan:*

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya

*ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel*



## Form-MG-02 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : MUHAMAD IQBAL HILMY ZAHRAN  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 19 Agustus 2024 s/d 23 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Mendata part running pada line welding (Robot Welding), Main Power, main power quality tiap-tiap mesin yang ada. Produksi setiap mesin menghasilkan produk yang berbeda tergantung pada alat bantu yang digunakan dan nomor mesin di line.
Selasa	Mengerjakan laporan akhir magang dengan di cicil serta melakukan checking main power dan main power quality. Lalu mempelajari nama-nama produk yang diproduksi pada setiap mesinnya yang ada pada line robot welding
Rabu	Melakukan dokumentasi agar bisa mengerjakan laporan akhir magang dengan se izin pak Roni Setiawan selaku Plant Manager perusahaan dan dapat mengetahui part-part Bar Comp, Side Stand secara aktual untuk Dipresentasikan tentang flow prosesnya.
Kamis	Memulai kerja jam 07:00 dengan di awali dengan melakukan Pengecekan Part-part Bar Comp, Side Stand.
Jum'at	Diawali dengan persiapan kerja jam 07:00 Dimulai dengan menyicil laporan magang secara sedikit-sedikit.
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad Iqbal Hilmy Zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang. print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel



## Form-MG-02 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : MUHAMAD IQBAL HILMY ZAHRAN  
 NPM/NIM : 0022245  
 Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
 Kegiatan Tanggal : 26 Agustus 2024 s/d 30 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai dengan masuk kerja pada pukul 07:00. Pada awal kerja Pak Roni Setiawan memberikan arahan tentang Purchase Order, Berapa hari kerja dalam satu periode agar mengetahui kalender customer dan internal untuk di sandingkan, bottle neck, dan need hour. Kemudian setelah istirahat penulis melakukan pencarian tentang materi yang diberikan oleh beliau dan melanjutkan pencicilan laporan akhir magang.
Selasa	Dimulai dengan mencari tahu apa definisi dari PO dan mencari arti dari Battleneck, dan apa yang dimaksud dengan Need Hour mempelajari tentang part over dan kritis
Rabu	Memulai Masuk kerja jam 07:00 dan di awali melakukan dengan Mempelajari apa yang dimaksud dengan, Need Hour yang dibutuhkan secara realistis pada form konfirmasi kapasitas supplier
Kamis	Diawali dengan persiapan kerja jam 07:00 dengan melakukan pemahaman kalender customer maupun internal, perhitungan jam yang di butuhkan untuk memproduksi part Bar Comp, Side Stand
Jum'at	Diawali dengan persiapan kerja jam 07:00 Dimulai dengan mendapat materi dari, Pak Roni Setiawan dengan isi materi "Perhitungan Bottle Neck dengan menggunakan cycle time" Disetiap proses nya
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  <b>Muhamad Iqbal Hilmy Zahran</b>	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  <b>Okka tama pradika</b>
---	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)

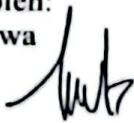


Form-MG-02 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : MUHAMAD IQBAL HILMY ZAHRAN  
 NPM/NIM : 0022245  
 Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
 Kegiatan Tanggal : 2 September 2024 s/d 6 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai dengan masuk kerja pada pukul 07:00 Melakukan analisis, BOTTLE NECK (proses yang produksi paling sedikit atau hambatan dalam proses). Dan melakukan pemahaman pada proses perhitungannya.
Selasa	Dimulai dengan persiapan masuk kerja pada pukul 07:00 dan memulai kegiatan dengan mempelajari perhitungan CT (Cycle Time) untuk menemukan proses yang mengalami bottle neck pada produk "Bar Comp, Side Stand.
Rabu	Dimulai dengan persiapan masuk kerja pukul 07:00 melakukan evaluasi perhitungan bottle neck yang telah di pelajari
Kamis	Dimulai dengan persiapan masuk kerja pukul 07:00 diawali dengan Meeting yang membahas stok FG(finish good), Waktu tiba subpart untuk memenuhi kebutuhan delivery dari customer.
Jum'at	Dimulai dengan persiapan masuk kerja pukul 07:00 diawali dengan mempelajari FG,Running,dan ETA (Estimated Time Of Arrival), dan dilanjutkan keliling line.
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  <b>Muhamad Iqbal Hilmy Zahran</b>	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  <b>Okka tama pradika</b> 
---	--

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-02 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 9 September 2024s/d 13 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 dan di awali dengan mengikuti arahan pak Wahyu ke Line Stamping dan lanjut melihat mesin stamping mana yang running atau tidak running
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mendata subpart robot welding yang sedang running pada line stamping sebelum dilakukan proses pada line robot.
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mempelajari ulang tentang "Flow Proses Bar Comp, Side Stand.
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pendataan quantity subpart untuk robot welding,
Jum'at	Penulis melakukan latihan pendataan delivery bucket 1 yamaha untuk dimasukkan ke dalam MPS (Master Production Schedule) agar paham target yang harus terpenuhi selama 1 bulan sebelum melakukan pembuatan schedule produksi harian.
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad Iqbal Hilmy Zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 16 September 2024s/d 20 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<b>Hari Libur Nasional</b>
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 diawali dengan Melakukan pelanjutan pekerjaan pengisian data delivery order dari bucket 1 pada line assy 1 yang dibimbing oleh Pak Ashar selaku mentor divisi PPIC plant 2 dan selanjutnya melakukan evaluasi data yang telah dibuat oleh penulis dan rekan penulis.
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 diawali dengan penyesuaian antara Delivery bucket 1 yang diperoleh oleh YIMM (Yamaha Indonesia Motor Manufacture) dengan MPS (Master Planning Schedule) pada perusahaan yang membahas orderan delivery per hari nya dalam periode 1 bulan penuh pada bulan september.
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 diawali dengan melakukan penyalinan ulang bucket resmi oleh YIMM dengan bucket baru perusahaan yang telah dibuat oleh pembimbing penulis yaitu Pak Ashar dengan menggunakan aplikasi microsoft excel yang dimana penulis melakukan penyesuaian data
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 diawali dengan melakukan penyalinan ulang bucket resmi oleh YIMM dengan bucket baru
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  <b>Muhamad Iqbal Hilmy Zahran</b>	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  <b>Okka tama pradika</b> 
---	--

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 23 September 2024s/d 27 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pengisian bucket delivery, kemudian melakukan pengisian file yang telah dirapikan dengan melakukan input stock data finish good dan Os (out Standing) PO yang merupakan sisa delivery.
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan check pengulangan data pada stock yang telah dikerjakan datanya dengan kode part yang tertera, kemudian melakukan pengecekan ulang dan pencocokan antara kode subpart pada file.
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pembuatan revisi laporan magang di perusahaan selama satu bulan dan di berikan tugas oleh pak ashar untuk mengisi order delivery harian pada MPS bulan oktober.
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melanjutkan pengisian MPS yang tersisa sedikit dan penulis melakukan perubahan PO (Purchase Order) list part pada MPS yang diselaraskan dengan Bucket 1 dari YIMM (Yamaha Indonesia Moto Manufaktur). Kemudian penulis melakukan penyesuaian tanggal pada MPS dengan kalender aktual
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melanjutkan pengisian MPS sampai kebutuhan delivery bulanan terpenuhi.
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad iqbal hilmy zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 30 September 2024s/d 4 oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan pengisian mps untuk bulan oktober, dan memperbaiki dokumen MPS spot welding dengan menambahkan tanggal dan aktual di dokumen
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan penulis melakukan pencocokan MPS need spot welding dengan MPS need pada assy dalam bentuk quantity order daily.
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pengecekan aktual total hasil dari produksi yang dimasukan pada MPS perhari
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan dokumentasi subpart yang ada di warehouse bertujuan agar operator supply menjadi mudah untuk mencari subpart nya.
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan membuat schedule produksi harian. ,
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad iqbal hilmy zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 7 Oktober 2024s/d 11 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan dengan mengerjakan Schedule planing produksi harian
Selasa	SAKIT
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan dengan mengerjakan dailly planning assy produksi hari kamis
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mengerjakan Schedule planing produksi harian.
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan harian dengan mengerjakan Daily planning assy untuk produksi harian, dan melakukan
Sabtu	Libur mengikuti jam staff

Dibuat oleh:  
Mahasiswa

Muhamad iqbal hilmy zahran

Mengetahui,  
Asisten Manager/Pembimbing

Okka tama pradika

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)

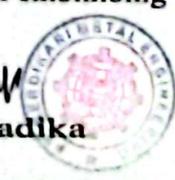


## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG 12

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 14 Oktober 2024s/d 18 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mengerjakan daily planning produksi untuk hari selasa.
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali mengerjakan daily planning produksi untuk hari rabu.
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali mengerjakan daily planning produksi untuk hari kamis, dan membantu melakukan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke) pada line produksi yang dibimbing dan dibersamai oleh pak ashar dan pak andhika.
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan diarahkan oleh Pak Endin dan Pak Wahyu untuk karyawan seluruh ruangan melakukan 5S dalam pembersihan area line sprocket. Kemudian setelah melakukan 5S, dan melanjutkan pengerjaan Daily Planning Assy untuk Jum'at
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali mengerjakan daily planning produksi untuk hari sabtu dan senin.
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad iqbal hilmy zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 21 Oktober 2024s/d 25 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan pembuatan Schedule daily planning assy untuk hari selasa tanggal 22oktober
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan membuat Schedule daily planning assy untuk hari Rabu, tanggal 23Oktober
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali membuat Schedule daily planning assy untuk hari Kamis, tanggal 24Oktober dan melanjutkan pengisian bucket Delivery untuk Bulan November.
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melanjutkan pekerjaan untuk menyelesaikan pengisian data pada MPS ( <i>Master Planning Schedule</i> ) yang diperoleh datanya dari Bucket delivery bulan November oleh YIMM (Yamaha Indonesis Motor Manufaktur.
Jum'at	<b>SAKIT</b>
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad iqbal hilmy zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 28 Oktober 2024s/d 1 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan pembuatan delivery bulanan pada delivery bulan november.
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mengerjakan MPS spot welding dengan pengunduran 2 HK (Hari Kerja) dari MPS assy. Kemudian Penulis melakukan penyelesaian pembuatan laporan bulanan kepada perusahaan.
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali membuat Schedule daily dan melanjutkan pengisian bucket Delivery untuk Bulan November.
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan list part mana saja yang akan diproduksi dan dibuatkan schedule daily planning assy pada tanggal 1 November 2024 agar produksi pada bulan november sudah berjalan.
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pembuat daily planning assy untuk dilakukannya produksi pada Sabtu, 2 November 2024.
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  <b>Muhamad iqbal hilmy zahran</b>	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  <b>Okka tama pradika</b> 
---	--

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 4November 2024s/d 8November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan membuat daily plannig assy untuk produksi hari selasa 5 November.
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan membuat Daily Planning Assy dan Spot untuk produksi pada Rabu, 6 November
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali membuat daily planning assy & spot weld untuk produksi pada Kamis, 7 November Lalu penulis melakukan update stock sesuai aktual yang telah tercukupi.
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan membuat Daily Planning Assy untuk jum'at 8 November 2024 dan lanjut mengerjakan Daily Planning Assy hari sabtu 9 November 2024.
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melanjutkan daily planning produksi pada hari Senin,11 November 2024
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh:  
Mahasiswa

Muhamad iqbal hilmy zahran

Mengetahui,  
Asisten Manager/Pembimbing

  
Okka tama pradika**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 11 November 2024s/d 15 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan Mengerjakan Daily Planning produksi untuk hari selasa tanggal, 12 November 2024.
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan Mengerjakan Daily Planning Produksi untuk hari rabu tanggal, 13 November 2024
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan Mengerjakan Daily Planning Produksi untuk hari kamis tanggal, 14 November 2024.
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mengerjakan Daily Planning produksi hari Jum'at tanggal, 15 November 2024.
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mengerjakan Daily Planning Produksi hari Sabtu tanggal, 16 November 2024 dan mengerjakan Daily Planning produksi hari Senin tanggal 18 November 2024.
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad iqbal hilmy zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 18 November 2024s/d 22 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan Mengerjakan Daily planning assy produksi hari selasa 19 November 2024.
Selasa	<b>SAKIT</b>
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mengerjakan Daily planning assy produksi hari kamis 21 November 2024
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mengerjakan Daily Planning assy produksi hari jumat 22 November 2024 dan Hari sabtu 23 November 2024
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan mengerjakan Dially Planning assy
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad iqbal hilmy zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 25 November 2024s/d 29 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pembuatan Daily Planning Produksi hari selasa 26 November 2024
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan menyicil laporan magang dan mencari judul TA.
Rabu	<b>LIBUR HARI PEMILIHAN KEPALA DAERAH</b>
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan Membuat Board Monitoring Level Stock dikertas A3 untuk di Finish Good.
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan Membuat Board Monitoring Level Stock dikertas A4 yang di arahkan oleh pak Ashar
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad iqbal hilmy zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang. print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



## Form-MG-06 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 1 Desember 2024s/d 6 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pembuatan laporan akhir yang nanti nya akan dilakukan revisi oleh pembimbing.
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pembuatan laporan magang dan mencari refrensi judul laporan TA.
Rabu	
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melanjutkan laporan magang sampai ke Bab 2 dan di lanjutkan dengan Zoom evaluasi magang dengan pihak kampus.
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melanjutkan laporan magang dan membuat planning assy produksi hari sabtu 07 desember
Sabtu	<b>Libur mengikuti jam staff</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad iqbal hilmy zahran	Mengetahui, Asisten Manager/Pembimbing  Okka tama pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)

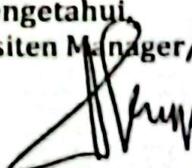


## Form-MG-02 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Muhamad Iqbal Hilmy Zahran  
NPM/NIM : 0022245  
Tempat Magang : PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING  
Kegiatan Tanggal : 09 Desember 2024s/d 13 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 Di awali dengan melakukan list pendataan dan pemotretan part FG (Finish Good) pada line warehouse FG untuk menyelesaikan dalam pembuatan SOP ( <i>Standar Operasional Prosedur</i> ).
Selasa	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan pengumpulan laporan akhir kepada Pak Okka selaku Asisten Plant manager untuk dilakukan pengecekan agar terdapat kebenaran, Kemudian penulis melanjutkan yang di intruksikan pak Nugroho untuk memdata dan memfoto list part dalam pembuatan SOP ( <i>Standar Operasional Prosedur</i> ) hingga sore hari.
Rabu	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan diintruksi kan Pak Okka untuk menemuinya dan melakukan revisi laporan akhir magang sebagai bentuk pertanggung jawaban dan terkait konfidensial (kerahasiaan perusahaan yang tidak boleh disebar luaskan).
Kamis	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melanjutkan revisi laporan dan melakukan print out laporan untuk dilakukan validasi kepada pembimbing.
Jum'at	Dimulai masuk kerja pukul 07:00 di awali dengan melakukan pembuatan laporan kegiatan mingguan terakhir dan melakukan prin out. Kemudian laporan telah dinyatakan benar oleh Pembimbing, Penulis melakukan pembuatan 2 rangkap laporan untuk dikumpulkan sesuai keperluan.
Sabtu	<b>Periode Magang Telah Usai</b>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Muhamad Iqbal Hilmy Zahran	Mengetahui, Assiten Manager/Pembimbing  Okka Tama Pradika 
--	---

**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)