



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
IMPLEMENTASI MANUFACTURING
EXECUTION SYSTEM UNTUK MONITOR
OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS
MESIN DAN DATA PROSES MOLDING

PT PHILIPS INDUSTRIES BATAM



PROGRAM STUDI MANUFAKTUR
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2022



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama Mahasiswa

: Aisyah Sausanina

NIM

: 1902411030

Program Studi

: D4 Manufaktur

Jurusan

: Teknik Mesin

Perguruan Tinggi

: Politeknik Negeri Jakarta

Judul Laporan

: Implementasi *Manufacturing Execution System* Untuk Monitor *Overall Equipment Effectiveness* Mesin dan Data Proses Molding

Tanggal Praktik

: 1 Agustus 2022 – 31 Januari 2023

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Ketua Program Studi Manufaktur

Politeknik Negeri Jakarta

Politeknik Negeri Jakarta



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

Drs. R. Grenny Sudawarman, S.T., M.T.
NIP. 196005141986031002



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama Mahasiswa : Aisyah Sausanina
NIM : 1902411030
Program Studi : D4 Manufaktur
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Judul Laporan : Implementasi *Manufacturing Execution System* Untuk Monitor *Overall Equipment Effectiveness* Mesin dan Data Proses Molding
Tanggal Praktik : 1 Agustus 2022 – 31 Januari 2023

Mengetahui,

Pembimbing Industri
Praktik Kerja Lapangan
PT Philips Industries Batam

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Negeri Jakarta

PT. PHILIPS INDUSTRIES BATAM
Panobil Industrial Estate
B1 Lot 1-6, B2A Lot 12-17
Jl. Ahmad Yani, Muka Kuning
Telp : 078-371130
Batam Indonesia

Imam Sholihuddin

Hasvienda Mohammad Ridwan, S.T., M.T.
NIP. 199012162018031001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat, keberkahan, dan hidayah-Nya sehingga kegiatan *On The Job Training* di PT Philips Industries Batam dapat berjalan dengan baik.

Laporan ini dibuat dengan tujuan untuk melengkapi syarat kelulusan dari kegiatan *On Job The Training* di Program Studi DIV Manufaktur, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama pelaksanaan kegiatan *On The Job Training* sampai tersusunnya laporan ini,

1. Ibu, Bapak, serta keluarga saya yang selalu memberikan do'a dan dukungan dalam menjalankan kegiatan OJT,
2. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin,
3. Bapak Drs. Raden Grenny Sudarmawan, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Manufaktur
4. Bapak Devi Handaya, S.Pd., M.T., dan Bapak Hasvienda Mohammad Ridlwan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing *On The Job Training*,
5. Bapak Imam Sholihuddin selaku pembimbing *On The Job Training Industri*,
6. Rekan kerja PT Philips Industries Batam khususnya Departemen *Data Analytics*.

Semoga kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan *On The Job Training* ini masih terdapat kekurangan dan ketidak sempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar terciptanya penulisan yang lebih baik ke depannya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Batam, 16 Januari 2023

Aisyah Sausanina
NIM. 1902411030





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	9
1.1. Latar Belakang <i>On The Job Training</i>	9
1.2. Ruang Lingkup <i>On The Job Training</i>	10
1.3. Tujuan <i>On The Job Training</i>	10
1.4. Manfaat <i>On The Job Training</i>	10
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	11
2.1. Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan	11
2.2. Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas	12
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	14
3.1. Bentuk Kegiatan Magang	14
3.1.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	14
3.1.2. Bidang Kerja	14
3.2. Prosedur Kerja	14
3.2.1. Menambah <i>Master Data</i> Untuk Mesin Molding Pada MES ...	20
3.2.2. Instalasi MES Pada Mesin <i>Molding</i>	26
3.2.3. Pemantauan Data OEE Mesin <i>Molding</i> Pada MES	30



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

3.3. Kendala Kerja dan Pemecahannya	33
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	38
4.1. Kesimpulan.....	38
4.2. Saran	41
LAMPIRAN	42





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo Perusahaan Philips.....	11
Gambar 2. Produk pada Philips Batam.....	12
Gambar 3. Struktur Organisasi Philips Batam.....	13
Gambar 4. Tampilan Manufacturing Execution System	16
Gambar 5. Tampilan Acquisition and Information Panel.....	16
Gambar 6. Flow Proses MES	17
Gambar 7. Flow Proses Kondisi Lama Koneksi Mesin Molding.....	17
Gambar 8. Flow Proses Euromap 63 dan MES	17
Gambar 9. Perhitungan Overall Equipment Effectiveness oleh Nakajima..	18
Gambar 10. Data-data Acuan Untuk Master Data.....	20
Gambar 11. Status Texts Pada Mesin Molding	21
Gambar 12. Status Assignment Pada Mesin Molding	21
Gambar 13. Reason Texts Pada Mesin Molding	22
Gambar 14. Reasons Pada Mesin Molding.....	23
Gambar 15. Counter Configurations Pada Mesin Molding	23
Gambar 16. Terminal Assignment Pada Mesin Molding	24
Gambar 17. Terminal Configurations Pada Mesin Molding	24
Gambar 18. Parameter Pada PDV Characteristics Master Data	24
Gambar 19. Parameter Pada PDV Logical Channels	25
Gambar 20. Kondisi Channel Pada Collection Rules Jika Aktif	25
Gambar 21. Workplace Configurations Pada Mesin Molding	26
Gambar 22. Tampilan AIP.....	26
Gambar 23. Koneksi Mesin Dengan Human Machine Interface.....	27
Gambar 24. Tampilan Euromap	28
Gambar 25. Tampilan Reject AIP dan WPF	28
Gambar 26. Tampilan Reject Pada WPF dan AIP	29



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Gambar 27. Tampilan Untuk Update Status Pada WPF.....	29
Gambar 28. Kondisi Lama Menggunakan AIP	30
Gambar 29. Kondisi Baru Menggunakan WPF.....	30
Gambar 30. OEE Report Mesin.....	31
Gambar 31. Data Status Mesin	31
Gambar 32. Data Reject Output.....	31
Gambar 33. Data Proses Molding Dengan Euromap 63.....	31
Gambar 34. OEE Resume Plastic Factory	32
Gambar 35. Tampilan InfoTV	33
Gambar 36. Pengaturan Counter Reject	34
Gambar 37. Counter Good Output Pada WPF	35
Gambar 38. Engel e-factory yang Terkoneksi	35
Gambar 39. Engel e-factory yang Suspend	36
Gambar 40. Tampilan Software Management.....	36
Gambar 41. Tampilan Log On Order	37

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



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

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang *On The Job Training*

Politeknik merupakan perguruan tinggi vokasi yang bertujuan menyiapkan mahasiswa menjadi tenaga ahli profesional yang berkeahlian terapan atau keterampilan teknis yang diperlukan pada bidang pekerjaan tertentu. Sebagai lulusan politeknik diharapkan untuk dapat berkontribusi dalam pembangunan industri di Indonesia.

Dalam dunia industri pegawai dituntut untuk berkompeten dalam bidang ilmunya dan memiliki kompetensi secara keseluruhan, seperti mandiri, mampu berkomunikasi, mampu mengambil keputusan, dan lain-lain. Performa pegawai sangat penting dalam kesuksesan organisasinya sehingga dibutuhkan sebuah latihan yang dapat meningkatkan kemampuannya.

On The Job Training merupakan perwujudan dari pengaplikasian ilmu yang diperoleh dari proses pembelajaran di perkuliahan. *On The Job Training* memberikan mahasiswa pengalaman dan pengetahuan mengenai keadaan langsung dalam dunia industri. Mahasiswa dapat menerapkan teori-teori yang telah dipelajari dalam proses pembelajaran kedalam dunia kerja yang sebenarnya, selain itu juga dapat menambah pengetahuan terhadap hal-hal yang sudah dipelajari dalam proses pembelajaran sesuai dengan latar belakang bidang ilmu mahasiswa.

Dalam melaksanakan *on the job training*, mahasiswa dapat mengembangkan cara berfikir dan memberikan ide-ide yang dapat berguna di tempat bekerjanya dengan memecahkan masalah dalam bekerja. Selain itu dapat menambah kemampuan mahasiswa dalam berinteraksi dengan orang lain di dalam dunia kerja

PT Philips Industries Batam adalah perusahaan manufaktur di bidang elektronik rumah tangga yang sudah berdiri sejak 1992. Produk yang dihasilkan berupa setrika uap, botol susu bayi, pencukur elektrik, dan sikat gigi elektrik. Alasan penulis memilih perusahaan tersebut adalah pengalaman perusahaan

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

tersebut dalam dunia manufaktur. Karena pengalaman itulah yang kami butuhkan. Selain itu, perusahaan tersebut sesuai dengan latar belakang pendidikan penulis maka dari itu penulis memilih PT Philips Industries Batam sebagai tempat untuk melaksanakan *on the job training*.

1.2. Ruang Lingkup *On The Job Training*

Ruang lingkup *On The Job Training* yang dilakukan di PT Philips Industries Batam yaitu di departemen *Data Analytic Engineering*. Pekerjaan yang dilakukan adalah pengumpulan data dari mesin yang digunakan untuk dikelola dan mengoptimalkan produksi.

1.3. Tujuan *On The Job Training*

Tujuan dari pelaksanaan *on the job training* adalah sebagai berikut:

1. Mengaplikasikan konsep dari teori yang telah didapat saat pembelajaran ke dunia kerja secara langsung.
2. Memperoleh wawasan mengenai *data analytic* di PT Philips Industries Batam.
3. Memperoleh wawasan mengenai *manufacturing execution system* dan penerapannya.



1.4. Manfaat *On The Job Training*

Manfaat dari pelaksanaan *on the job training* adalah sebagai berikut:

1. Melatih mahasiswa untuk dapat bersikap, memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan berinteraksi sosial dengan orang lain di dunia kerja.
2. Mendapat pengalaman kerja nyata di PT Philips Industries Batam.
3. Adanya kerjasama antara pihak industri dengan Politeknik Negeri Jakarta.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan kegiatan *on the job training* di PT Philips Industries Batam pada divisi *Data Analytic* adalah sebagai berikut:

1. Saat kegiatan *on the job training* dilaksanakan penulis menerapkan teori-teori yang didapat selama proses pembelajaran untuk melakukan pengambilan data dari sensor, PLC, atau *I/O device*.
2. Pada PT Philips Industries Batam divisi *data analytic* merupakan divisi yang bergerak dalam pengembangan otomatisasi data seluruh kegiatan produksi di PT Philips Industries Batam. Seluruh data produksi dikumpulkan dan diolah agar dapat ditampilkan untuk digunakan oleh setiap karyawan. Salah satu pekerjaan yang dilakukan oleh divisi *data analytic* adalah menerapkan *manufacturing execution system* yang digunakan oleh karyawan perusahaan untuk memantau data produksi di *shop floor*.
3. *Manufacturing Execution System* atau disingkat sebagai MES merupakan sistem yang menyediakan tampilan antarmuka yang digunakan untuk melacak dan mengumpulkan data produksi secara *real-time*. Sistem ini dapat digunakan oleh pekerja yang berada di *shop floor* sampai ke *management team* yang terdiri dari petinggi-petinggi perusahaan.
4. Untuk mengolah data-data diperlukan beberapa tahapan yang harus dilalui, yaitu sebagai berikut:
 - a. Membuat *workplace* untuk mesin.
 - b. Menyusun daftar status mesin pada *status texts* dan *status assignment*.
 - c. Menyusun daftar reject produk pada *reason texts*, *reasons*, dan *counter configuration*.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

- d. Menyusun daftar parameter dari proses molding pada *PDV characteristics master data, PDV logical channels, dan collection rules.*
- e. Membuat terminal AIP pada *terminal assignment* dan *terminal configurations.*

5. Untuk membantu mengumpulkan data dari *shop floor* maka digunakan aplikasi MES client yang bernama *Acquisition Information Panel* atau AIP yang dipasang pada *human machine interface* mesin molding dan Euromap 63 untuk menghubungkan mesin *molding* dengan AIP.
6. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan data-data berupa:
 - a. *Good output*
 - b. *Not good output*
 - c. *Cycle time actual*
 - d. *Machine status*
 - e. *Downtime status*

Sehingga dapat disimpulkan bahwa data-data di atas dapat digunakan dalam perhitungan untuk menentukan *overall equipment effectiveness* dari mesin.

7. Selain itu, didapatkan juga data dari proses di mesin molding dengan mengaktifkan Process Data Processing (PDV) dari MES. Data-data yang didapatkan berupa:
 - a. *Actual volume*
 - b. *Peak back pressure*
 - c. *Torque mean*
 - d. *Actual plast time*
 - e. *Clamp pressure*
 - f. *Peak pressure*
 - g. *Tempering*
 - h. *Injection position on cut off*
 - i. *Injection pressure on cut off*

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

- j. *Injection cut off actual value*
- k. *Flow no injection actual value*
- l. *Cushion end before pressure relief*
8. Dengan diterapkannya penggunaan *manufacturing execution system* pada mesin molding diharapkan dapat membantu pengolahan data dari proses produksi sehingga dapat meningkatkan kegiatan produksi.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

4.2. Saran

Saran yang diberikan kepada PT Philips Industries Batam adalah sebagai berikut:

1. Banyak karyawan yang masih mengalami kebingungan dalam pengoperasian aplikasi MES yang digunakan perusahaan sehingga perlu diadakan pelatihan khusus mengenai dasar-dasar pengetahuan aplikasi MOC dan AIP yang digunakan perusahaan kepada karyawan.
2. Setiap penulis melihat keadaan di *shop floor* seringkali menemukan operator yang masih lupa untuk menjalankan aplikasi MES di *human machine interface* mesin sehingga menyebabkan proses produksi tidak tercatat datanya dan sebagainya, sehingga perlu diadakan inspeksi berkala ke tempat kerja untuk memastikan penggunaan MES dengan baik.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



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

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta





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

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 1

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa: 1. Aisyah Sausanina NIM : 1902411030

Program studi : Manufaktur

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan/Industri : PT Philips Industries Batam

Alamat Perusahaan/Industri : Panbil Industrial Estate, Factory B1 Lot 1-6, B2A, Jl. Ahmad Yani No. Lot 12 - 17, Muka Kuning, Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433

Batam, 31 Januari 2023

Aisyah Sausanina
NIM. 1902411030



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

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2

PHILIPS

20 July 2022

Sudarno
 HR Manager
 Philips Industries Batam
 Panbil Industrial Estate, Factory B1 Lot 1-6, B2A,
 Jl. Ahmad Yani No. Lot 12 - 17, Muka Kuning, Nongsa,
 Batam City, Riau Islands 29433

Letter of Acceptance

Dear Aisyah Sausanina,

I am pleased to confirm your acceptance of an internship as a Manufacturing Intern in the Data Analytics with Philips Industries Batam.

Your period of internship will be from 01 August 2022 to 31 January 2023. You will work 40 hours per week, Monday – Friday 8 AM to 5 PM.

You will be entitled to:

Laptop ownership
 Allowance of Rp 1.500.000 (for full attendance of 21 working days per month)
 Housing
 Travel arrangements Jakarta-Batam
 Travel arrangements Batam-Jakarta (if you finish the internship program)
 BPJS Ketenagakerjaan
 Private insurance (Mandiri inHealth)

Please confirm your acceptance by the latest 1 x 24 hours after receiving this letter by signing and e-mailing back to me. If you have any questions, please feel free to contact me at +62 778 5700531.

Sincerely,

PT. PHILIPS INDUSTRIES BATAM

Panbil Industrial Estate
 B1 Lot 1-6, B2A Lot 12-17
 Jl. Ahmad Yani, Muka Kuning
 Telp : 0778 - 371130
 Batam Indonesia
 (Sudarno)
 HR Manager

Accepting the offer,

(Name: Aisyah Sausanina
 Date: July 20th, 2022



PT.Philips Industries Batam
 Panbil Industrial Estate B1 Lot 1-6, B2A Lot 12-17 Jl. Ahmad Yani, Muka Kuning Batam - Indonesia | Tel:0778-371130 | Fax:
 0778-371129 , www.philips.com



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3

PHILIPS

Batam, 01 January 2023

Re: Certificate of Internship

TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to certify that AISYAH SAUSANINA has successfully passed the internship program at PT. PHILIPS INDUSTRIES BATAM from 01 Augustus 2022 to 31 January 2023. She brought impressive knowledge and an eagerness to learn about company projects, contributed to team discussions, and was a team player.

Sincerely yours,

P.T. PHILIPS INDUSTRIES BATAM
Panbil Industrial Estate
B1 Lot 1-6, B2A Lot 12-17
Jl. Ahmad Yani, Muka Kuning
Batam - Indonesia
Sudarno
HR Manager



PT. Philips Industries Batam
Panbil Industrial Estate B1 Lot 1-6, B2A Lot 12-17 Jl. Ahmad Yani, Muka Kuning Batam - Indonesia | Tel: 0778-371130 | Fax: 0778-371129, www.philips.com



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

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

DAILY ATTENDANCE CARD												Transaction Date From 01-Aug-2022 To 31-Aug-2022	
Employee Name AYSHAH SAMSAHINA			Workgroup Supervisor			Normal Group			DEPARTMENT LANE ID / Section DI / ID			INTERNSHIP NON - -	
Date	Day	Shift	Time	Holiday	OT Hours	OT Plan	OT Correc	Shift Allow	Absent Code	Absent Hours	OT Agreement By Employee	Approved By SPV	Remark
01 Aug 2022	Mon.	NRM 008	- 17:05						No Slot	09:00			
02 Aug 2022	Tue,	NRM 008	07:56 - 17:28		00:00								
03 Aug 2022	Wed,	NRM 008	07:49 - 17:16		00:00								
04 Aug 2022	Thu,	NRM 008	07:48 - 17:10		00:00								
05 Aug 2022	Fri,	NRM 008	07:54 - 17:14		00:00								
06 Aug 2022	Sat,	NRM 008	-	Y									
07 Aug 2022	Sun,	NRM 008	-	Y									
08 Aug 2022	Mon,	NRM 008	07:50 - 17:15		00:00								
09 Aug 2022	Tue,	NRM 008	07:54 - 17:13		00:00								
10 Aug 2022	Wed,	NRM 008	07:59 - 17:19		00:00								
11 Aug 2022	Thu,	NRM 008	07:54 - 17:14		00:00								
12 Aug 2022	Fri,	NRM 008	07:53 - 17:19		00:00								
13 Aug 2022	Sat,	NRM 008	-	Y									
14 Aug 2022	Sun,	NRM 008	-	Y									
15 Aug 2022	Mon,	NRM 008	07:53 - 17:10		00:00								
16 Aug 2022	Tue,	NRM 008	07:56 - 17:24		00:00								
17 Aug 2022	Wed,	NRM 008	-	Y									
18 Aug 2022	Thu,	NRM 008	08:01 - 17:16		00:00								
19 Aug 2022	Fri,	NRM 008	07:54 - 17:16		00:00								
20 Aug 2022	Sat,	NRM 008	-	*									
21 Aug 2022	Sun,	NRM 008	-	Y									
22 Aug 2022	Mon,	NRM 008	07:58 -										
23 Aug 2022	Tue,	NRM 008	07:51 -										
24 Aug 2022	Wed,	NRM 008	07:56 - 17:20		00:00								
25 Aug 2022	Thu,	NRM 008	07:55 - 17:20		00:00								
26 Aug 2022	Fri,	NRM 008	07:54 - 17:15		00:00								
27 Aug 2022	Sat,	NRM 008	-	Y									
28 Aug 2022	Sun,	NRM 008	-	Y									
29 Aug 2022	Mon,	NRM 008	07:55 - 17:14		00:00								
30 Aug 2022	Tue,	NRM 008	08:00 - 17:19		00:00								
31 Aug 2022	Wed,	NRM 008	07:54 - 17:18		00:00								
Total On Hours												00:00	

Lampiran 4

11-Oct-2022
Kiran Chotrudini

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 6

Hak Cipta:

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

DAILY ATTENDANCE CARD										
Employee No Absenteeism No		Workgroup Supervisor		Normal Group		DEPARTMENT LAME ID / Section		DI / ID		INTERNSHIP NON - -
Employee Name AISYAH SAUSANTINA	800111 0007122073	Date	Day	Shift	Time	Holiday day	On Plan	On Correct	Shift Allow	Approved By SPV
01 Oct 2022	Sat,	NRM	008	-	-	Y				
02 Oct 2022	Sun,	NRM	008	-	-	Y				
03 Oct 2022	Mon,	NRM	008	07:57	- 17:20		00:00			
04 Oct 2022	Tue,	NRM	008	07:48	- 17:35		00:00			
05 Oct 2022	Wed,	NRM	008	07:47	- 17:37		00:00			
06 Oct 2022	Thu,	NRM	008	07:57	- 17:42		00:00			
07 Oct 2022	Fri,	NRM	008	07:51	- 17:26		01:45			
08 Oct 2022	Sat,	NRM	008	08:09	- 17:47	Y	08:30			
09 Oct 2022	Sun,	NRM	008	-	-	Y				
10 Oct 2022	Mon,	NRM	008	08:02	- 17:13		00:00		LT	00:02
11 Oct 2022	Tue,	NRM	008	07:57	- 17:39		00:00			
12 Oct 2022	Wed,	NRM	008	07:52	- 17:21		00:00			
13 Oct 2022	Thu,	NRM	008	07:53	- 17:14		00:00			
14 Oct 2022	Fri,	NRM	008	07:58	- 17:18		00:00			
15 Oct 2022	Sat,	NRM	008	-	-	Y				
16 Oct 2022	Sun,	NRM	008	-	-	Y				
17 Oct 2022	Mon,	NRM	008	07:55	- 17:15		00:00			
18 Oct 2022	Tue,	NRM	008	07:57	- 17:15		00:00			
19 Oct 2022	Wed,	NRM	008	07:51	- 17:07		00:00			
20 Oct 2022	Thu,	NRM	008	07:49	- 17:30		00:00			
21 Oct 2022	Fri,	NRM	008	07:58	- 17:29		00:00			
22 Oct 2022	Sat,	NRM	008	10:13	- 17:18	Y	06:00			
23 Oct 2022	Sun,	NRM	008	-	-	Y				
24 Oct 2022	Mon,	NRM	008	07:53	- 20:16		02:45			
25 Oct 2022	Tue,	NRM	008	07:54	- 17:25		00:00			
26 Oct 2022	Wed,	NRM	008	07:56	- 17:14		00:00			
27 Oct 2022	Thu,	NRM	008	07:55	- 17:21		00:00			
28 Oct 2022	Fri,	NRM	008	07:50	- 17:21		00:00			
29 Oct 2022	Sat,	NRM	008	-	-	Y				
30 Oct 2022	Sun,	NRM	008	-	-	Y				
31 Oct 2022	Mon,	NRM	008	07:54	- 17:33		00:00			



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 8

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Mahasiswa	: Aisyah Sausanina
NIM	: 1902411030
Program Studi	: Manufaktur
Jurusan	: Teknik Mesin
Nama Perusahaan	: PT Philips Industries Batam
Alamat Perusahaan	: Panbil Industrial Estate, Factory B1 Lot 1 – 6, B2A, Jl. Ahmad Yani No. Lot 12 – 17, Muka Kuning, Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433
Pembimbing Industri	: Imam Sholihuddin
Jabatan	: ME Engineer

No	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	1 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> – Perkenalan dan berkeliling lingkungan PT (gembira) – Penjelasan mengenai Airport System
2	2 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> – Gembira ke tiap project yang pernah dikerjakan oleh Tim Data Analytics
3	3 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> – Penjelasan mengenai ERP, MES, PLC, dan OPC UA
4	4 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> – Pengenalan MOC dan men-copy machine status pada MOC untuk memperbaiki AIP
5	5 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> – Cek data produk yang tidak sesuai ke bagian produksi – Penjelasan mengenai project AGV – Mengikuti meeting mengenai AGV pada departemen MCC
6	8 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> – Mengikuti induction mengenai Lean, Quality, dan EHS

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

		<ul style="list-style-type: none">- Mengikuti meeting untuk membahas AGV pada departemen Male Grooming
7	9 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Penjelasan requirement untuk sistem informasi yang akan diterapkan pada AGV MCC dan latihan membuat interface
8	10 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengikuti meeting mengenai AGV MCC- Mengikuti training MS/QMS dan CAPA- Penjelasan mengenai setting button AIP
9	11 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Meeting data analytic team- Penjelasan mengenai TwinCAT Beckhoff- Training mengenai safety and quality essentials- Penjelasan mengenai OEE pada Hydra MCC
10	12 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Penjelasan mengenai data mining pada mesin spray painting
11	15 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Meeting data analytics team
12	16 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengunjungi line Spray Painting- Melihat problem sensor pada line Male Grooming A-Team- Diskusi pull system pada AGV MCC
13	17 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Libur
14	18 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengecek kondisi HMI, update status mesin (MOC) Male Grooming
15	19 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Update status mesin MOC Male Grooming
16	22 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Update reason FOR baru di MOC, update button pada aplikasi HMI Male Grooming, dan meeting training new application male grooming Hydra
17	23 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Update button pada HMI Male Grooming
18	24 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Buat PPT untuk PQMS Finding Report
19	25 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Update aplikasi baru untuk reject list pada motor assy line 1 dan 2
20	26 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Menambah master data PDV MOC
21	29 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Meeting harian dengan tim data analytics-



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

		<ul style="list-style-type: none">- Diskusi dengan pembimbing industri mengenai project yang sesuai untuk laporan dan skripsi
22	30 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Diskusi mengenai Hydra- Diskusi dengan Pak Arnold untuk letak MOXA di mesin molding Male Grooming- Belajar setup MOXA
23	31 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none">- Diskusi dengan molding engineer mengenai MOC dan peletakan MOXA di mesin molding Male Grooming

Pembimbing Industri

Imam Sholihuddin

Mahasiswa

Aisyah Sausanina
NIM. 1902411030

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Mahasiswa	: Aisyah Sausanina
NIM	: 1902411030
Program Studi	: Manufaktur
Jurusan	: Teknik Mesin
Nama Perusahaan	: PT Philips Industries Batam
Alamat Perusahaan	: Panbil Industrial Estate, Factory B1 Lot 1 – 6, B2A, Jl. Ahmad Yani No. Lot 12 – 17, Muka Kuning, Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433
Pembimbing Industri	: Imam Sholihuddin
Jabatan	: ME Engineer

No	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	1 September 2022	<ul style="list-style-type: none">– Meeting harian dengan tim data analytics– Mengubah status assignment untuk downtime dan counter configuration untuk reject pada mesin molding di MOC
2	2 September 2022	<ul style="list-style-type: none">– Mengubah counter configuration reject pada mesin molding di MOC– Set up aplikasi baru output monitoring di mesin Haitian
3	5 September 2022	<ul style="list-style-type: none">– Set up aplikasi baru output monitoring pada plastic factory (Haitian)– Internship meet up
4	6 September 2022	<ul style="list-style-type: none">– Create order mesin molding plastic factory di MOC– Diskusi mengenai OPC UA Client
5	7 September 2022	<ul style="list-style-type: none">– Setup aplikasi output monitoring Haitian– Training aplikasi output monitoring– Diskusi mengenai jurnal spray painting

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

6	8 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengganti reset hour aplikasi Output Monitoring pada mesin molding Haitian Plastic Factory- Set up moxa pada mesin molding Haitian
7	9 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Menyelesaikan training di Philips University
8	12 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Diskusi mengenai machine self diagnostic pada GL 6- Diskusi mengenai jurnal data mining- Meeting harian data analytics
9	13 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan jurnal data mining
10	14 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring aplikasi output monitoring
11	15 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring aplikasi output monitoring
12	16 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring aplikasi output monitoring- Meeting review and setup Hydra DNC- Memperbaiki counter configuration di MOC
13	19 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Meeting tim data analytics- Monitor HMI- Merubah database untuk data mining
14	20 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan database data mining- Set up OPC di mesin molding MCC- Meeting review Hydra
15	21 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan database data mining- Meeting mengenai MOC
16	22 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan database data mining- Meeting tim data analytics- Set up moxa
17	23 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan database data mining
18	26 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan database data mining- Meeting tim data analytic- Meeting dengan Engel mengenai setup Euromap- Meeting mengenai data mining- Setup sensor baru di Male Grooming



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

19	27 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan database data mining- Set up HMI pada Tampon Printing OHC- Setup sensor baru di Male Grooming- Memperbaiki partitioning output HMI Male Grooming
20	28 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup aplikasi output monitoring pada Lot 24 (Mesin Molding)-
21	29 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup aplikasi output monitoring pada Lot 24 (Mesin Molding)-
22	30 September 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitor AIP dan aplikasi output monitoring Male Grooming- Mengerjakan master data MOC COFO

Pembimbing Industri

Imam Sholihuddin

Mahasiswa

Aisyah Sausanina
NIM. 1902411030





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Mahasiswa	: Aisyah Sausanina
NIM	: 1902411030
Program Studi	: Manufaktur
Jurusan	: Teknik Mesin
Nama Perusahaan	: PT Philips Industries Batam
Alamat Perusahaan	: Panbil Industrial Estate, Factory B1 Lot 1 – 6, B2A, Jl. Ahmad Yani No. Lot 12 – 17, Muka Kuning, Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433
Pembimbing Industri	: Imam Sholihuddin
Jabatan	: ME Engineer

No	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	3 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">– Meeting tim data analytic– Monitoring HMI di Male Grooming dan Plastic Factory
2	4 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring HMI di Male Grooming dan Plastic Factory
3	5 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">– Meeting tim data analytic– Memperbaiki aplikasi output monitoring di HMI Tampon OHC
4	6 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">– Setup IP mesin molding Engel untuk Euromap
5	7 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">– Menggerjakan database untuk data mining spray painting
6	10 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">– Monitor HMI dan aplikasi AIP di line main assembly– Instalasi aplikasi EMS euromap di mesin molding Engel– Meeting tim data analytic

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

7	11 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup AIP untuk euromap Engel- Mengerjakan process data collection (PDV) master data untuk Engel- Setup moxa dan aplikasi AIP di line baru male grooming
8	12 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup aplikasi AIP di line baru male grooming- Mengerjakan dokumen EDHR OHC- Meeting tim data analytic
9	13 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup Euromap di mesin molding Engel Plastic Factory- Diskusi Hydra DNC- Memperbaiki Hydra InfoTV di Male Grooming
10	14 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup Euromap di mesin molding Engel Plastic Factory- Mengerjakan PDV Hydra- Setup HMI dan aplikasi output monitoring pada line sub assy Inlet Pin (Grooming)
11	17 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup HMI dan aplikasi output monitoring pada line sub assy Inlet Pin (Grooming)- Setup mini pc untuk infoTV- Mengerjakan master data untuk Hydra sub assy Inlet Pin- Meeting tim data analytic
12	18 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Bikin dokumentasi setup Euromap di mesin molding Engel- Setup Euromap di mesin molding Engel
13	19 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Bikin dokumentasi setup Euromap di mesin molding Engel- Setup Euromap di mesin molding Engel- Meeting tim data analytic
14	20 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan database untuk data mining- Monitor aplikasi output monitoring pada male grooming- Instalasi sensor laser untuk output monitoring
15	21 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengerjakan database untuk data mining



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

16	24 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring HMI pada line male grooming - Mengerjakan database data mining - Meeting tim data analytic
17	25 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat 3C untuk Hydra - Mengerjakan database data mining
18	26 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi mengenai OEE, cycle time, dan instalasi sensor pada line male grooming - Mengerjakan database data mining - Membuat list order non-bom
19	27 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi mengenai OEE, cycle time, dan instalasi sensor pada line male grooming - Mengerjakan database data mining
20	28 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Meeting data analytic - Monitoring HMI male grooming - Diskusi mengenai OEE, cycle time, dan instalasi sensor pada line male grooming - Mengerjakan database data mining - Mengerjakan 3C untuk review OEE
21	31 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Meeting tim data analytic - Monitor HMI male grooming - Monitor INFOTV male grooming - Mengerjakan 3C untuk review OEE

Pembimbing Industri

Mahasiswa

Imam Sholihuddin

Aisyah Sausanina
NIM. 1902411030



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 11

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Mahasiswa	: Aisyah Sausanina
NIM	: 1902411030
Program Studi	: Manufaktur
Jurusan	: Teknik Mesin
Nama Perusahaan	: PT Philips Industries Batam
Alamat Perusahaan	: Panbil Industrial Estate, Factory B1 Lot 1 – 6, B2A, Jl. Ahmad Yani No. Lot 12 – 17, Muka Kuning, Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433
Pembimbing Industri	: Imam Sholihuddin
Jabatan	: ME Engineer

No	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	1 November 2022	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring HMI male grooming– Setup HMI baru di mesin Falcon Box
2	2 November 2022	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring HMI male grooming– Setup HMI baru dan monitoring AIP di mesin Falcon Box
3	3 November 2022	<ul style="list-style-type: none">– Setup HMI dan monitoring AIP di mesin Falcon Box– Monitoring HMI male grooming dan OHC Tampon
4	4 November 2022	<ul style="list-style-type: none">– Volunteer untuk acara CSR Eye Check Up ke SMPN 027 Sagulung
5	7 November 2022	<ul style="list-style-type: none">– Diskusi mengenai setup AIP pada mesin baru– Meeting dengan vendor mengenai problem instalasi Euromap

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

6	8 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring HMI departemen male grooming- Membuat dokumen mengenai progress instalasi euromap
7	9 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Instalasi Euromap pada mesin molding Engel Plastic Factory
8	10 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Instalasi Euromap pada mesin molding Engel Plastic Factory
9	11 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Instalasi Euromap pada mesin molding Engel Plastic Factory
10	14 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Instalasi Euromap pada mesin molding Engel Plastic Factory- Meeting tim data analytic
11	15 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengubah setting AIP untuk male grooming- Instalasi Euromap pada mesin molding Engel Plastic Factory
12	16 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengubah setting AIP untuk male grooming- Instalasi Euromap pada mesin molding Engel Plastic Factory
13	17 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup master data Hydra untuk mesin Guard Line 6- Instalasi Euromap pada mesin molding Engel Plastic Factory
14	18 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup master data Hydra untuk mesin Guard Line 6- Monitoring HMI departemen male grooming
15	21 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring HMI departemen male grooming- Setup master data Hydra untuk mesin Guard Line 6- Instalasi Euromap pada mesin molding Engel Plastic Factory- Meeting tim data analytic
16	22 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Setup master data Hydra untuk mesin Guard Line 6- Setup INFOTV pada komputer group leader departemen male grooming
17	23 November 2022	<ul style="list-style-type: none">- Mengumpulkan IP address seluruh HMI dan INFOTV di departemen male grooming- Diskusi mengenai instalasi Euromap, WPF, dan OEE dengan tim molding Plastic Factory



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

18	24 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring HMI departemen male grooming - Mengumpulkan IP address seluruh HMI dan INFOTV di departemen male grooming -
19	25 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Meeting acara Safety Week - Monitoring HMI departemen male grooming - Mengumpulkan IP address seluruh HMI dan INFOTV di departemen male grooming -
20	28 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring HMI/aplikasi AIP pada departemen male grooming - Meeting tim data analytic
21	29 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring HMI/aplikasi AIP pada departemen male grooming
22	30 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring HMI/aplikasi AIP pada departemen male grooming - Setting partitions dan cycle time pada

Pembimbing Industri

Imam Sholihuddin

Mahasiswa

Aisyah Sausanina
NIM. 1902411030



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 12

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Mahasiswa	: Aisyah Sausanina
NIM	: 1902411030
Program Studi	: Manufaktur
Jurusan	: Teknik Mesin
Nama Perusahaan	: PT Philips Industries Batam
Alamat Perusahaan	: Panbil Industrial Estate, Factory B1 Lot 1 – 6, B2A, Jl. Ahmad Yani No. Lot 12 – 17, Muka Kuning, Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433
Pembimbing Industri	: Imam Sholihuddin
Jabatan	: ME Engineer

No	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	1 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Meeting dengan molding engineer, membahas OEE dan instalasi Euromap pada molding Plastic Factory- Meeting review OEE dan penerapan aplikasi AIP baru dengan production male grooming- Monitoring HMI pada departemen male grooming-
2	2 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring HMI pada departemen male grooming- Meeting membahas instalasi AIP di Cofo 4D
3	5 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring HMI pada departemen male grooming- Setup HMI untuk Cofo 4D

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

4	6 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring HMI pada departemen male grooming- Monitoring HMI pada departemen plastic factory
5	7 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring HMI pada departemen male grooming- Monitoring HMI pada departemen plastic factory- Cek koneksi switch pada tampon printing OHC
6	8 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring HMI pada departemen male grooming- Monitoring HMI pada departemen plastic factory- Meeting tim dekorasi untuk acara ADND 2022
7	9 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Pergi ke Swissbel-Hotel Harbour Bay untuk dekorasi ballroom acara ADND 2022
8	12 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring HMI pada departemen male grooming- Monitoring HMI pada departemen plastic factory- Panitia untuk seminar di acara Safety Week Philips 2022
9	13 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Panitia untuk seminar di acara Safety Week Philips 2022- Mengerjakan tugas kuliah- Monitoring HMI pada departemen male grooming
10	14 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Panitia untuk seminar di acara Safety Week Philips 2022- Mengerjakan tugas kuliah- Monitoring HMI pada departemen male grooming- Monitoring HMI pada departemen plastic factory
11	15 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none">- Panitia untuk seminar di acara Safety Week Philips 2022- Mengerjakan tugas kuliah



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

		<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring HMI pada departemen male grooming - Monitoring HMI pada departemen plastic factory
12	16 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Panitia untuk seminar di acara Safety Week Philips 2022 - Mengerjakan tugas kuliah - Monitoring HMI pada departemen male grooming - Monitoring HMI pada departemen plastic factory
13	19 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring HMI pada departemen plastic factory
14	20 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Training TwinCat PLC - Diskusi Hydra MDI
15	21 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Pergi ke acara MCC FUNDAY di Pantai Nuvasa Bay
16	22 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan tugas
17	23 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Setup master data Hydra untuk CoFo 4D
18	26 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Setup master data Hydra untuk CoFo 4D
19	27 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Setup master data Hydra untuk CoFo 4D
20	28 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Setup master data Hydra untuk CoFo 4D
21	29 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Setup master data Hydra untuk CoFo 4D
22	30 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Shutdown produksi, tidak ada kegiatan. - Mengerjakan tugas dan laporan

Pembimbing Industri

Imam Sholihuddin

Mahasiswa

Aisyah Sausanina
NIM. 1902411030



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 13

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Mahasiswa	: Aisyah Sausanina
NIM	: 1902411030
Program Studi	: Manufaktur
Jurusan	: Teknik Mesin
Nama Perusahaan	: PT Philips Industries Batam
Alamat Perusahaan	: Panbil Industrial Estate, Factory B1 Lot 1 – 6, B2A, Jl. Ahmad Yani No. Lot 12 – 17, Muka Kuning, Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433
Pembimbing Industri	: Imam Sholihuddin
Jabatan	: ME Engineer

No	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	2 Januari 2023	- Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
2	3 Januari 2023	- Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
3	4 Januari 2023	- Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
4	5 Januari 2023	- Meeting tim data analytic - Setup Euromap pada plastic factory - Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
5	6 Januari 2023	- Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
6	9 Januari 2023	- Setup master data untuk Guard Line 5 - Meeting tim data analytic

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

		<ul style="list-style-type: none">– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
7	10 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Setup master data untuk Guard Line 5– Diskusi Hydra– Meeting review OEE departemen Male Grooming– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
8	11 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Setup master data untuk Guard Line 5– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
9	12 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
10	13 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
11	16 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Testing AIP pada Auto Line CoFo 4D– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
12	17 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
13	18 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Meeting tim data analytic– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
14	19 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
15	20 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Gladi kotor presentasi kerja magang– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
16	23 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
17	24 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
18	25 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">– Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

(Lanjutan)

19	26 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
20	27 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">- Diskusi PPT untuk final presentasi- Meeting review OEE departemen Male Grooming- Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
21	30 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">- Diskusi PPT untuk final presentasi- Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory
22	31 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none">- Monitoring AIP departemen Male Grooming dan Plastic Factory

Pembimbing Industri

Imam Sholihuddin

Mahasiswa

Aisyah Sausanina
NIM. 1902411030

