



**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 ON JOB TRAINING**



**ANALISIS PENYEBAB HASIL *SPOTWELD SPECIAL NUT M6*  
LEPAS PADA KOMPONEN *PANEL S/A BODY LOWER BACK*  
*INNER D03* BERDASARKAN LAPORAN LMK DI PT  
DHARMA POLIMETAL, TBK**

Disusun Oleh :  
**Bayu Satria Hidayat**  
**NIM. 2202311074**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKRTA**

**2025**



**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI

### LAPORAN *ON JOB TRAINING*

**ANALISIS PENYEBAB HASIL *SPOTWELD SPECIAL NUT M6 LEPAS*  
PADA KOMPONEN *PANEL S/A BODY LOWER BACK INNER D03*  
BERDASARKAN LAPORAN LMK DI PT DHARMA POLIMETAL, TBK.**

**Disusun oleh:**

Nama : Bayu Satria Hidayat  
NIM : 2202311074  
Jurusan : Teknik Mesin  
Program Studi : Diploma III Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 19 Maret 2025 – 25 Juni 2025

**Mengetahui :**

Dosen Pembimbing  
*On Job Training*  
Politeknik Negeri Jakarta

Pembimbing Industri  
*On Job Training*  
PT. Dharma Polimetal, Tbk.

Drs., R. Sugeng Mulyono , S.T, M.Kom  
NIP. 196010301986031001.

Ian Sukma Siahaan  
Section Head *QA Incoming*



**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

**LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS**  
**LAPORAN ON JOB TRAINING**  
**ANALISIS PENYEBAB HASIL SPOTWELD SPECIAL NUT M6 LEPAS**  
**PADA KOMPONEN PANEL S/A BODY LOWER BACK INNER D03**  
**BERDASARKAN LAPORAN LMK DI PT DHARMA POLIMETAL, TBK.**

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| Nama             | : Bayu Satria Hidayat          |
| NIM              | : 2202311074                   |
| Jurusan          | : Teknik Mesin                 |
| Program Studi    | : Diploma III Teknik Mesin     |
| Perguruan Tinggi | : Politeknik Negeri Jakarta    |
| Tanggal Praktik  | : 19 Maret 2025 – 25 Juni 2025 |

Mengesahkan:

Ketua Jurusan Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta

Kepala Program Studi D-III Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta

  
**Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T.,**  
**IWE.**

NIP. 197707142008121005



**Budi Yuwono, S.T.**

NIP. 196306191990031002



**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 ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan *On the Job Training* (OJT) yang berjudul “Analisis Penyebab Hasil *Spot Weld* Spesial Nut M6 Lepas pada Komponen Panel S/A Body Lower Back Inner D03 Berdasarkan Laporan LMK di PT. Dharma Polimetal, Tbk.” dengan lancar.

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban dan dokumentasi kegiatan OJT yang telah penulis laksanakan di PT. Dharma Polimetal, Tbk., khususnya di bagian *Quality Assurance*. Adapun tujuan utama dari laporan ini adalah untuk menganalisis akar penyebab terjadinya masalah lepasnya hasil pengelasan *spotweld* pada *Spesial Nut* M6, serta memberikan usulan perbaikan berdasarkan data dari Lembar Masalah Kualitas (LMK) yang ditemukan selama proses produksi.

Penulis menyadari bahwa tanpa dukungan dari berbagai pihak, penyusunan laporan ini tidak akan berjalan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta, atas doa, dukungan, dan motivasi yang tiada henti.
2. Dr. Ir. Eng. Muslimin, S.T., M.T., IWE. Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Budi Yuwono, S.T selaku Ketua Program Studi DIII - Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Sugeng Mulyono S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.



## © 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

6. Bapak Isep Zaelani selaku Departement Head *Quality Assurance* yang telah memberikan penulis kesempatan dan pengalaman untuk melaksanakan *on job training* di PT. Dharma Polimetal,Tbk.
7. Bapak Ian Sukma Siahaan selaku Section Head *QA Incoming* sekaligus pembimbing industri penulis yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat seputar proses kerja *QA Incoming*.
8. Rekan - rekan Departemen *Quality Assurance* PT. Dharma Polimetal,Tbk yang telah menerima penulis dengan sangat baik dan banyak memberikan ilmu serta wawasan baru kepada penulis.
9. Teman-teman seperjuangan khususnya keluarga MPRN 6A dan keluarga M22, serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan laporan *on job training* ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini memiliki banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknik mesin.

Depok, 26 Juni 2025

Bayu Satria Hidayat

NIM. 2202311074



**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR.....                                         | iii  |
| DAFTAR ISI.....                                             | vi   |
| DAFTAR GAMBAR.....                                          | viii |
| DAFTAR TABEL.....                                           | ix   |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                      | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                     | 1    |
| 1.2 Ruang Lingkup.....                                      | 3    |
| 1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....                      | 3    |
| 1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....                     | 4    |
| 1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....                           | 4    |
| 1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi.....                    | 5    |
| 1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan.....                          | 5    |
| BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....                        | 7    |
| 2.1 Sejarah Perusahaan.....                                 | 7    |
| 2.2 Visi Misi Perusahaan.....                               | 10   |
| 2.2.1 Visi.....                                             | 10   |
| 2.2.2 Misi.....                                             | 10   |
| 2.2.3 Nilai-Nilai Perusahaan.....                           | 11   |
| 2.3 Kegiatan Operasional Perusahaan.....                    | 13   |
| 2.3.1 Bidang Usaha.....                                     | 13   |
| 2.3.2 Bisnis Proses Perusahaan.....                         | 19   |
| 2.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....                     | 20   |
| 2.5 Struktur Organisasi <i>Quality Assurance</i> .....      | 23   |
| BAB III PELAKSANAAN <i>ON JOB TRAINING</i> .....            | 28   |
| 3.1 Bentuk Kegiatan <i>On Job Training</i> .....            | 28   |
| 3.1.1 Waktu dan Tempat.....                                 | 28   |
| 3.1.2 Bidang Kerja.....                                     | 28   |
| 3.2 Prosedur Kerja.....                                     | 29   |
| 3.3 Analisis <i>Problem</i> Berdasarkan Laporan LMK.....    | 31   |
| 3.3.1 Informasi <i>Problem</i> Berdasarkan Laporan LMK..... | 31   |
| 3.3.2 Analisis Masalah.....                                 | 32   |



**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 3.3.3 <i>Countermeasure Problem</i> ..... | 37 |
| 3.3.4 <i>Preventive Maintenance</i> ..... | 40 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....          | 42 |
| 4.1 Kesimpulan.....                       | 42 |
| 4.2 Saran .....                           | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                      | 44 |
| LAMPIRAN .....                            | 45 |





**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR GAMBAR**

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 PT. Dharma Polimetal, Tbk. ....                                         | 7  |
| Gambar 2. 2 <i>Milestone</i> PT. Dharma Polimetal .....                             | 8  |
| Gambar 2. 3 Logo PT. Dharma Polimetal, Tbk. ....                                    | 9  |
| Gambar 2. 4 Logo Dharma Group .....                                                 | 10 |
| Gambar 2. 5 Produk Komponen <i>Two wheel</i> .....                                  | 14 |
| Gambar 2. 6 Produk Komponen <i>Four wheel</i> .....                                 | 15 |
| Gambar 2. 7 Produk Komponen Elektrik .....                                          | 16 |
| Gambar 2. 8 Produk Komponen Plastik .....                                           | 16 |
| Gambar 2. 9 Produk Komponen Alat Presisi .....                                      | 17 |
| Gambar 2. 10 Produk Komponen <i>Electric vehicle</i> .....                          | 17 |
| Gambar 2. 11 Bisnis Proses PT. Dharma Polimetal, Tbk. ....                          | 19 |
| Gambar 2. 12 Struktur Organisasi PT. Dharma Polimetal, Tbk. ....                    | 20 |
| Gambar 2. 13 Struktur Organisasi Departemen <i>Quality Assurance</i> .....          | 23 |
|                                                                                     |    |
| Gambar 3. 1 LMK 1 <i>Panel S/A Body Lower Back Inner</i> Spesial Nut M6 Lepas ..... | 31 |
| Gambar 3. 2 Hasil Penetrasi <i>SpotLas</i> Tidak Merata .....                       | 34 |
| Gambar 3. 3 Visual <i>Adapter SpotWeld</i> .....                                    | 34 |
| Gambar 3. 4 Inspeksi Menggunakan Tagane .....                                       | 36 |
| Gambar 3. 5 <i>Before after Adapter SpotWeld</i> .....                              | 38 |
| Gambar 3. 6 BeforeAfter Kontrol Kondisi <i>Adapter</i> .....                        | 38 |
| Gambar 3. 7 <i>Before after WI</i> Inspeksi .....                                   | 39 |
| Gambar 3. 8 <i>Before after</i> Inspeksi Hasil <i>SpotWelding</i> .....             | 39 |
| Gambar 3. 9 Pengecekan <i>Misalignment center</i> .....                             | 44 |
| Gambar 3. 10 Pengecekan Kondisi <i>Waterflow</i> .....                              | 44 |



**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR TABEL**

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3. 1 Analisa Faktor 4M <i>Why occur</i> .....         | 33 |
| Tabel 3. 2 Root Cause Analysis <i>Why occur</i> .....       | 33 |
| Tabel 3. 3 Analisis Faktor 4M <i>Why flow out</i> .....     | 35 |
| Tabel 3. 4 Root Cause Analysis <i>Why flow out</i> .....    | 36 |
| Tabel 3. 5 NDC- <i>SpotWelding</i> Proses .....             | 41 |
| Tabel 3. 6 Kontrol <i>Air pressure</i> .....                | 43 |
| Tabel 3. 7Kontrol Parameter & <i>Current SpotWeld</i> ..... | 43 |





**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

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*On the Job Training* (OJT) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa program studi D3 Teknik Mesin di Politeknik Negeri Jakarta. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia industri, sehingga mampu menerapkan ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam praktik kerja nyata. Selain itu, OJT juga menjadi salah satu syarat kelulusan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Teknik (A.Md. T).

Melalui pelaksanaan OJT, mahasiswa tidak hanya dituntut untuk memahami proses teknis di lapangan, tetapi juga diajak untuk mengembangkan kemampuan analisis, komunikasi, dan pemecahan masalah yang relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu area penting yang menjadi fokus dalam dunia industri, khususnya di sektor manufaktur, adalah pengendalian kualitas produk.

Dalam industri manufaktur, kualitas produk menjadi salah satu faktor kunci yang menentukan daya saing dan keberlangsungan perusahaan. Untuk menjaga dan meningkatkan mutu produk, setiap perusahaan perlu memiliki sistem pengendalian kualitas yang efektif dan responsif terhadap setiap permasalahan yang terjadi di lini produksi. Salah satu bentuk pengendalian tersebut adalah dengan melakukan analisis terhadap masalah-masalah kualitas yang teridentifikasi melalui laporan Lembar Masalah Kualitas (LMK).

LMK merupakan dokumen yang mencatat setiap temuan ketidaksesuaian produk di berbagai tahap proses produksi. Melalui LMK, perusahaan dapat melakukan identifikasi terhadap sumber masalah dan mengevaluasi tindakan perbaikan yang telah atau akan dilakukan. Namun, pencatatan semata tidak cukup apabila tidak dijalankan dengan pendekatan



## © 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

analisis yang tepat untuk mencari akar permasalahan dan menetapkan solusi yang efektif. Salah satu *Problem* yang terjadi yaitu ada pada kualitas sambungan las. Kualitas sambungan las menjadi salah satu faktor krusial yang menentukan kekuatan dan keandalan komponen. Salah satu metode pengelasan yang umum digunakan adalah *spotwelding*, karena efisiensinya dalam menyambung komponen berbahan logam, khususnya pada bagian struktur kendaraan[1]. Namun, proses ini juga rentan terhadap berbagai permasalahan kualitas apabila tidak dilakukan dengan kontrol yang tepat.

PT. Dharma Polimetal, Tbk. sebagai perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur komponen otomotif, memiliki komitmen tinggi terhadap mutu produk. Salah satu temuan kualitas yang tercatat dalam Lembar Masalah Kualitas (LMK) adalah kasus lepasnya Spesial *Nut* M6 pada komponen *Panel S/A Body Lower Back Inner D03* akibat proses *spot welding* yang tidak optimal. Masalah ini berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian spesifikasi dan bahkan risiko keamanan apabila tidak segera ditangani.

Permasalahan ini menjadi penting untuk ditelusuri lebih lanjut mengingat fungsi *Square Nut* pada komponen tersebut sangat vital sebagai pengikat. [2] Dengan melakukan analisis terhadap penyebab masalah berdasarkan data LMK, dapat diketahui akar permasalahan serta disusun langkah-langkah perbaikannya (*corrective action*). Hal ini sejalan dengan penerapan prinsip *Problem Identification and Corrective Action* (PICA) di departemen *Quality Assurance*.

Oleh karena itu, melalui kegiatan OJT ini, penulis melakukan observasi dan analisa terhadap kasus tersebut sebagai bentuk kontribusi dalam peningkatan kualitas produk sekaligus pembelajaran langsung di lingkungan industri nyata. Hasil dari analisa ini diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi perusahaan dalam mencegah terulangnya kasus serupa.



**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

## 1.2 Ruang Lingkup

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada :

Waktu : 19 Maret 2025– 26 Juni 2025  
 Tempat : PT. Dharma Polimetal, Tbk.  
 Tempat Area Praktik : Departemen Quality Assurance  
 Aktivitas :

Departemen *Quality Assurance* (QA) di PT. Dharma Polimetal Tbk memiliki tanggung jawab utama dalam menjamin mutu produk sesuai standar perusahaan dan permintaan pelanggan. Aktivitas yang dilakukan mencakup pemeriksaan material masuk (*QA Incoming*), pengawasan kualitas saat proses produksi (*QC Line*), inspeksi akhir sebelum pengiriman (*Quality Gate*), serta analisis dan penanganan masalah kualitas berdasarkan Lembar Masalah Kualitas (LMK). Selain itu, QA juga melaksanakan penerapan metode *Problem Identification & Corrective Action* (PICA) untuk menyelesaikan masalah secara sistematis, mendukung kegiatan audit mutu internal maupun eksternal, serta mengelola dokumen sistem mutu dan memberikan pelatihan terkait kesadaran kualitas kepada seluruh lini produksi.

## 1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan bertujuan untuk:

1. Memenuhi kebutuhan akademik berupa Satuan Kredit Semester (SKS) sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Diploma III Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.
2. Mengimplementasikan ilmu dan teori yang diperoleh di bangku kuliah ke dalam praktik kerja nyata, khususnya dalam bidang pengawasan mutu dan analisa permasalahan kualitas di lingkungan industri manufaktur.



**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. Memahami lingkungan kerja profesional untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja di sektor industri manufaktur.
4. Mengasah kemampuan komunikasi dan kolaborasi dengan rekan kerja serta pihak terkait di lingkungan PT. Dharma Polimetal Tbk.

## 1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

### 1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Berikut ini adalah manfaat pelaksanaan *on job training* bagi mahasiswa :

1. Memberikan pengalaman langsung di dunia industri sehingga mahasiswa dapat memahami penerapan ilmu teknik secara nyata sesuai dengan kebutuhan lapangan.
2. Meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis, seperti kemampuan analisis, *Problem solving*, penggunaan alat ukur, serta penerapan standar prosedur kerja.
3. Melatih sikap disiplin, tanggung jawab, dan etika kerja yang sesuai dengan budaya industri profesional.
4. Membantu mahasiswa mengenali dan menyesuaikan diri dengan dinamika lingkungan kerja, baik secara individu maupun dalam tim.
5. Menjadi sarana untuk memperluas wawasan, jaringan (*networking*), serta membuka peluang karier setelah lulus kuliah.
6. Mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis dan inovatif dalam menghadapi permasalahan di lapangan.
7. Memberikan gambaran nyata mengenai proses kerja di bidang yang relevan dengan program studi yang diambil, sebagai bekal dalam penentuan arah karier ke depan.



**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

#### 1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

Berikut ini manfaat pelaksanaan *on job training* bagi perguruan tinggi :

1. Menjadi sarana evaluasi terhadap relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri, sehingga perguruan tinggi dapat melakukan penyesuaian materi pembelajaran secara lebih tepat sasaran.
2. Meningkatkan hubungan dan kerja sama antara perguruan tinggi dengan dunia industri, khususnya dalam pengembangan sumber daya manusia.
3. Memberikan umpan balik (*feedback*) nyata dari dunia kerja terhadap kompetensi lulusan yang dihasilkan.
4. Menjadi tolok ukur keberhasilan proses pendidikan vokasi dalam menyiapkan lulusan yang siap kerja.
5. Membuka peluang kerja sama lebih luas dalam bentuk riset terapan, pelatihan, magang industri, hingga rekrutmen tenaga kerja dari lulusan perguruan tinggi.
6. Mendukung akreditasi institusi melalui keterlibatan aktif dalam kegiatan praktik lapangan yang terstruktur dan terdokumentasi.

#### 1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan

Adapun manfaat pelaksanaan *on job training* bagi perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Membantu perusahaan dalam menyelesaikan tugas atau proyek tertentu melalui kontribusi mahasiswa yang sedang menjalani PKL.
2. Memberikan kesempatan kepada perusahaan untuk mengenali dan menilai potensi calon tenaga kerja sejak dini.



## © 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. Menjadi sarana untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman industri kepada dunia pendidikan, sekaligus meningkatkan citra positif perusahaan.
4. Mendorong terciptanya kolaborasi antara perusahaan dan perguruan tinggi dalam pengembangan inovasi dan solusi teknis.
5. Menyediakan tenaga tambahan dalam kegiatan operasional non-kritis tanpa mengganggu jalannya proses produksi.
6. Membantu perusahaan dalam menumbuhkan budaya *mentoring* dan pengembangan SDM melalui bimbingan kepada mahasiswa PKL.



**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa penyebab utama *spotwelding* spesial *nut* M6 lepas pada komponen *Panel S/A Body Lower Back Inner* D03 dari laporan LMK supplier dapat disimpulkan bahwa pengendalian kualitas produk itu sangatlah penting, terutama pengendalian kualitas produk dari supplier, karena hal tersebut merupakan poin kritis dimana penjagaan kualitas awal, dimulai dari kedatangan barang (*Incoming part*). Analisa *Problem* dilakukan dengan memperhatikan dua aspek penting, diantaranya *why occur* (kenapa masalah tersebut bisa terjadi), dan *why flow out* (kenapa produk bisa lolos pengecekan dan pengiriman?) jika analisa yang dilakukan tidak tepat pada faktor utama terjadinya masalah tersebut, maka tidak menutup kemungkinan bahwa masalah tersebut akan berulang dikemudian waktu.

Maka dari itu diperlukan analisa masalah dengan metode fishbone (Faktor 4M) dan root cause analys, untuk mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan *Problem* bisa terjadi, dan apa akar masalah dari faktor penyebab terjadinya *Problem* tersebut. Selain itu penting juga dilakukannya *Countermeasure*, dengan tujuan untuk mencegah masalah yang sama dapat kembali terulang, serta dilakukannya *Preventive Maintenance* untuk memastikan flow proses dapat berjalan sesuai standar, serta mencegah terjadinya *Problem* lain pada jenis part yang sama, ataupun part yang berbeda.

### 4.2 Saran

Untuk meminimalkan potensi ketidaksesuaian hasil *spotweld*, disarankan agar perusahaan melakukan peninjauan ulang terhadap parameter proses pengelasan dan memastikan kondisi peralatan dalam keadaan optimal melalui preventive maintenance. Selain itu, perlu dilakukan penguatan prosedur inspeksi di area produksi serta pelatihan teknis kepada operator guna meningkatkan awareness terhadap potensi cacat sejak dini. Pendekatan ini



## © 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

diharapkan dapat meningkatkan stabilitas proses dan mutu produk secara konsisten.



**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] M. N. Adicakra and D. T. Santoso, “*SpotWelding* Error Analysis in Making Rear Brake Arm in *SpotWelding* Part at PT. XYZ,” *Jurnal Mesin Nusantara*, vol. 7, no. 1, pp. 12–23, 2024.
- [2] R. A. M. Rahman and D. Wulandari, “ANALISA HASIL PENGELASAN LAS TITIK PADA MESIN *SPOTWELDER* AND SOLDERING IRON SEMI PORTABLE,” *Jurnal Rekayasa Mesin*, vol. 7, no. 02, pp. 1–4, 2022.
- [3] R. A. Rahma, K. Kusumawati, A. Abusail, and M. Wicaksono, “Implementasi Business Intelligence dalam Pengendalian Mutu di Industri Manufaktur,” *Router: Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, vol. 3, no. 2, pp. 97–112, 2025.
- [4] G. Heryana, A. S. Nugraha, and A. Wiyono, “Analisa Kegagalan Pembacaan Jumlah Titik Pada *SpotWelding* Dan Solusinya Secara Otomasi Di PT. Summit Adyawinsa Indonesia,” in *Seminar Nasional Teknik Elektro*, 2018, pp. 49–54.
- [5] <https://dharmagroup.co.id>

**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 kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LAMPIRAN

### Lampiran I Daftar Hadir

| Attendance List |            |                     |                  |                |             |                    |          |          |        |      |                      |  |
|-----------------|------------|---------------------|------------------|----------------|-------------|--------------------|----------|----------|--------|------|----------------------|--|
| N               | Employee N | Employee Nam        | Position         | Organization U | Date        | Shift Code         | In       | Out      | Day Ty | Stat | All Status           |  |
| 1               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 19 Mar 2025 | SH_PUASA25A        | 07:45:00 | 15:45:00 | WD     | PRS  | LTLT14,PRS,UNPR      |  |
| 2               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 20 Mar 2025 | SH_PUASA25A        | 06:53:38 | 18:21:18 | WD     | PRS  | EAI,PRS              |  |
| 3               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 21 Mar 2025 | SH_PUASA25A        | 07:17:16 | 16:27:15 | WD     | PRS  | LTLT12,PRS           |  |
| 4               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 22 Mar 2025 | OFF_PUASA25A       | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 5               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 23 Mar 2025 | OFF_PUASA25A       | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 6               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 24 Mar 2025 | OFF_PUASA25A       | 06:59:00 | 15:35:00 | OFF    | PRS  | PRS,PRSOFF           |  |
| 7               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 25 Mar 2025 | SH_PUASA25A        | 07:02:17 | 15:44:03 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 8               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 26 Mar 2025 | SH_PUASA25A        | 06:58:29 | 15:41:42 | WD     | PRS  | EAI,PRS              |  |
| 9               | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 27 Mar 2025 | SH_PUASA25A        | 06:57:51 | 15:45:21 | WD     | PRS  | EAI,PRS              |  |
| 10              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 28 Mar 2025 | OFF_PUASAJUAMAT25A | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 11              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 29 Mar 2025 | OFF_PUASA25A       | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 12              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 30 Mar 2025 | OFF_PUASA25A       | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 13              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 31 Mar 2025 | OFF_PUASA25A       | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 14              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 1 Apr 2025  | OFF_PUASA25A       | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 15              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 2 Apr 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 16              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 3 Apr 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 17              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 4 Apr 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 18              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 5 Apr 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 19              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 6 Apr 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 20              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 7 Apr 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 21              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 8 Apr 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 22              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 9 Apr 2025  | SH_0700_1600       | 07:03:16 | 16:16:53 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 23              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 10 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:05:09 | 16:14:24 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 24              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 11 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 06:55:09 | 16:40:37 | WD     | PRS  | EAI,PRS              |  |
| 25              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 12 Apr 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 26              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 13 Apr 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 27              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 14 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:02:17 | 16:15:09 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 28              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 15 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 06:59:16 | 16:21:11 | WD     | PRS  | PRS                  |  |
| 29              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 16 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:06:01 | 16:12:48 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 30              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 17 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:07:35 | 16:12:47 | WD     | PRS  | INCFULL,LTLT11,PRS   |  |
| 31              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 18 Apr 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 32              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 19 Apr 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 33              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 20 Apr 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 34              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 21 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:00:00 | 16:10:00 | WD     | PRS  | PRS                  |  |
| 35              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 22 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:00:00 | 16:15:00 | WD     | PRS  | PRS                  |  |
| 36              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 23 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:00:00 | 16:17:00 | WD     | PRS  | PRS                  |  |
| 37              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 24 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:07:28 | 16:30:58 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 38              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 25 Apr 2025 | SH_0700_1630       | 06:57:40 | 16:48:47 | WD     | PRS  | EAI,INCFULL,PRS      |  |
| 39              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 26 Apr 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 40              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 27 Apr 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 41              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 28 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:04:28 | 16:41:35 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 42              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 29 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:08:28 | 16:15:55 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 43              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 30 Apr 2025 | SH_0700_1600       | 07:11:52 | 16:23:36 | WD     | PRS  | LTLT12,PRS           |  |
| 44              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 1 May 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 45              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 2 May 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 46              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 3 May 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 47              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 4 May 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 48              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 5 May 2025  | SH_0700_1600       | 07:03:06 | 16:20:17 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 49              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 6 May 2025  | SH_0700_1600       | 07:02:29 | 16:30:09 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 50              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 7 May 2025  | SH_0700_1600       | 07:06:46 | 16:34:55 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 51              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 8 May 2025  | SH_0700_1600       | 07:10:05 | 16:18:23 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 52              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 9 May 2025  | SH_0700_1630       | 07:01:06 | 16:41:38 | WD     | PRS  | INCFULL,LTLT11,PRS   |  |
| 53              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 10 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 54              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 11 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 55              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 12 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 56              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 13 May 2025 | SH_0700_1600       | 06:59:00 | 16:30:00 | WD     | PRS  | EAI,PRS              |  |
| 57              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 14 May 2025 | SH_0700_1600       | 07:14:55 | 16:59:31 | WD     | PRS  | LTLT12,PRS           |  |
| 58              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 15 May 2025 | SH_0700_1600       | 07:06:24 | 16:19:41 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 59              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 16 May 2025 | SH_0700_1630       | 07:07:25 | 17:01:03 | WD     | PRS  | INCFULL,LTLT11,PRS   |  |
| 60              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 17 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 61              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 18 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 62              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 19 May 2025 | SH_0700_1600       | 07:12:20 | 16:50:18 | WD     | PRS  | LTLT12,PRS           |  |
| 63              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 20 May 2025 | SH_0700_1600       | 07:15:16 | 16:21:03 | WD     | PRS  | LTLT12,PRS           |  |
| 64              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 21 May 2025 | SH_0700_1600       | 07:10:05 | 16:31:26 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 65              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 22 May 2025 | SH_0700_1600       | 07:03:16 | 16:16:05 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 66              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 23 May 2025 | SH_0700_1630       | 00:00:00 | 00:00:00 | WD     | ABS  | ABS                  |  |
| 67              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 24 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 68              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 25 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 69              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 26 May 2025 | SH_0700_1600       | 00:00:00 | 00:00:00 | WD     | ABS  | ABS                  |  |
| 70              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 27 May 2025 | SH_0700_1600       | 07:04:33 | 16:27:55 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 71              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 28 May 2025 | SH_0700_1600       | 06:53:24 | 16:32:02 | WD     | PRS  | EAI,PRS              |  |
| 72              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 29 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 73              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 30 May 2025 | SH_0700_1630       | 07:07:26 | 17:26:29 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 74              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 31 May 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 75              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 1 Jun 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 76              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 2 Jun 2025  | SH_0700_1600       | 07:08:59 | 16:13:42 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 77              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 3 Jun 2025  | SH_0700_1600       | 07:03:18 | 16:46:04 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 78              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 4 Jun 2025  | SH_0700_1600       | 00:00:00 | 00:00:00 | WD     | UN17 | IIN                  |  |
| 79              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 5 Jun 2025  | SH_0700_1600       | 00:00:00 | 00:00:00 | WD     | UN17 | IIN                  |  |
| 80              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 6 Jun 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | PHOFF  | OFF  | OFF                  |  |
| 81              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 7 Jun 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 82              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 8 Jun 2025  | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 83              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 9 Jun 2025  | SH_0700_1600       | 06:59:00 | 16:10:00 | WD     | PRS  | EAI,PRS              |  |
| 84              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 10 Jun 2025 | SH_0700_1600       | 06:58:28 | 16:18:48 | WD     | PRS  | EAI,PRS              |  |
| 85              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 11 Jun 2025 | SH_0700_1600       | 07:06:58 | 16:28:33 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 86              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 12 Jun 2025 | SH_0700_1600       | 07:01:46 | 16:19:02 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 87              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 13 Jun 2025 | SH_0700_1630       | 07:10:23 | 16:44:54 | WD     | PRS  | INCFULL,LTLT11,PRS   |  |
| 88              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 14 Jun 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 89              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 15 Jun 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    | OFF  | OFF                  |  |
| 90              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 16 Jun 2025 | SH_0700_1600       | 00:00:00 | 00:00:00 | WD     | UN17 | IIN                  |  |
| 91              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 17 Jun 2025 | SH_0700_1600       | 07:01:51 | 16:16:54 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 92              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 18 Jun 2025 | SH_0700_1600       | 07:02:11 | 16:06:00 | WD     | PRS  | LTLT11,PRS           |  |
| 93              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 19 Jun 2025 | SH_0700_1600       | 07:13:15 | 19:04:48 | WD     | PRS  | LTLT12,PRS           |  |
| 94              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 20 Jun 2025 | SH_0700_1630       | 07:10:00 | 16:00:00 | WD     | PRS  | EAO,LTLT11,PRS,UNPC1 |  |
| 95              | 41125010   | Bayu Satria Hidayat | QA Project Staff | QA Lab General | 21 Jun 2025 | OFF                | 00:00:00 | 00:00:00 | OFF    |      |                      |  |



Lampiran 2 Uraian Kegiatan

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

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

| No | Tanggal    | Uraian Kegiatan                                                         | Paraf Pembimbing                                                                      |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 19/03/2025 | Pengenalan perusahaan, pembagian atribut, penjelasan tata tertib        |  |
| 2  | 20/03/2025 | Pengenalan area QA incoming                                             |                                                                                       |
| 3  | 21/03/2025 | Pengenalan area produksi 2 wheel                                        |                                                                                       |
| 4  | 24/03/2025 | Pengenalan area produksi 4whel                                          |                                                                                       |
| 5  | 25/03/2025 | Pengenalan Area QA Lab & Pengukuran                                     |                                                                                       |
| 6  | 26/03/2025 | Pemberian jobdesk project Quality Integrated Dashboard System           |                                                                                       |
| 7  | 27/03/2025 | Mempelajari SOP & Work intruction QA dalam pengendalian kualitas produk |                                                                                       |
| 8  | 09/04/2025 | Studi lapangan flow proses work instruction area QA incoming            |                                                                                       |
| 9  | 10/04/2025 | Pembuatan konsep quality intregrated dashboard project                  |                                                                                       |
| 10 | 11/04/2025 | Identifikasi kebutuhan user (user requirment)                           |                                                                                       |
| 11 | 14/04/2025 | Diskusi awal dengan pembimbing industri terkait poin proses manual      |                                                                                       |
| 12 | 15/04/2025 | Penyusunan dokumen kebutuhan sistem ( Requirement Document)             |                                                                                       |
| 13 | 16/04/2025 | Penyusunan flow proses integrated sistem                                |                                                                                       |
| 14 | 17/04/2025 | Mapping data yang dibutuhkan per proses QA                              |                                                                                       |
| 15 | 21/04/2025 | Identifikasi data ( form manual, excel, sistem existing)                |                                                                                       |
| 16 | 22/04/2025 | Penentuan indikator kinerja QA yang akan dimonitor                      |                                                                                       |
| 17 | 23/04/2025 | Penyusunan rencana pengembangan sistem dashboard                        |                                                                                       |
| 18 | 24/04/2025 | Penentuan platform ( excel, web-based, atau lainnya)                    |                                                                                       |
| 19 | 25/04/2025 | Pembuatan timeline atau schedule pembuatan dashboard                    |                                                                                       |
| 20 | 28/04/2025 | Pengumpulan data visual dari aktivitas QA Incoming                      |                                                                                       |
| 21 | 29/04/2025 | Pengumpulan data visual dari aktivitas QC line                          |                                                                                       |
| 22 | 30/04/2025 | Pengumpulan data visual dari aktivitas QC gate & Customer Handling      |                                                                                       |



## © 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

|    |            |                                                                                          |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23 | 02/05/2025 | Pembuatan input meta data dokumen checksheet menggunakan excel                           |
| 24 | 05/05/2025 | Pembuatan input meta data dokumen LMK menggunakan excel                                  |
| 25 | 06/05/2025 | Pembahasan hasil pembuatan input meta data Checksheet dan LMK dengan pembimbing industri |
| 26 | 07/05/2025 | Revisi input meta data dokumen checksheet menggunakan excel                              |
| 27 | 08/05/2025 | Revisi input meta data dokumen LMK menggunakan excel                                     |
| 28 | 09/05/2025 | Meeting dengan IT internal mengenai kebutuhan meta data area QA Incoming                 |
| 29 | 13/05/2025 | Revisi penyesuaian input meta data area QA incoming                                      |
| 30 | 14/05/2025 | Analisis sistem olah data dari input meta data checksheet                                |
| 31 | 15/05/2025 | Membuat sistem olah data pivot table dokumen checksheet                                  |
| 32 | 16/05/2025 | Pembuatan visualisasi dashboard output data dokumen checksheet                           |
| 33 | 19/05/2025 | Analisis sistem olah data dari input meta data LMK                                       |
| 34 | 20/05/2025 | Membuat sistem olah data pivot table dokumen LMK                                         |
| 35 | 21/05/2025 | Pembuatan visualisasi dashboard output data dokumen LMK                                  |
| 36 | 22/05/2025 | Meeting dengan IT internal mengenai visualisasi dashboard output data area QA incoming   |
| 37 | 23/05/2025 | Revisi sistem dashboard area QA Incoming                                                 |
| 38 | 26/05/2025 | Analisa kebutuhan sistem di area QC line                                                 |
| 39 | 27/05/2025 | Pembuatan input meta data area QC Line                                                   |
| 40 | 27/05/2025 | Analisis sistem olah data area QC line                                                   |
| 41 | 28/05/2025 | Pembuatan visualisasi dashboard output data area QC line                                 |
| 42 | 30/31/2025 | Meeting dengan IT internal mengenai visualisasi dashboard output data area QC line       |
| 43 | 02/06/2025 | Pembuatan input meta data area QC gate                                                   |
| 44 | 03/06/2025 | Analisis & pembuatan sistem olah data area QC gate                                       |
| 45 | 04/06/2025 | Pembuatan visualisasi dashboard output data area QC Gate                                 |



## © 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

|    |            |                                                                                                                        |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46 | 05/06/2025 | Pembuatan input meta data area quality customer handling                                                               |
| 47 | 09/06/2025 | Analisis & pembuatan sistem olah data area quality customer handling                                                   |
| 48 | 10/06/2025 | Pembuatan visualisasi dashboard output data area quality customer handling                                             |
| 49 | 11/06/2025 | Meeting dengan IT internal terkait dashboard all area quality assurance                                                |
| 50 | 12/06/2025 | Revisi penyesuaian hasil meeting mengenai dashboard system                                                             |
| 51 | 13/06/2025 | Pembuatan proposal vendor IT untuk development system dashboard                                                        |
| 52 | 16/06/2025 | Analisis cost reduction dari project quality integrated dashboard sistem                                               |
| 53 | 17/06/2025 | Pembuatan dokumen cost reduction project quality integrated dashboard system                                           |
| 54 | 18/06/2025 | Pembahasan dengan pembimbing industri mengenai proposal dan cost reduction project quality integrated dashboard system |
| 55 | 19/06/2025 | Revisi proposal dan cost reduction                                                                                     |
| 56 | 20/06/2025 | Approval proposal ke manajemen                                                                                         |
| 57 | 23/06/2025 | Studi literatur problem supplier dari laporan LMK untuk judul laporan OJT                                              |
| 58 | 24/06/2025 | Analisis masalah (Root causes analysis, countermeasure, dan preventive maintenance) berdasarkan laporan LMK supplier   |
| 59 | 25/06/2025 | Pembahasan dengan pembimbing industri mengenai hasil analisis masalah dari problem LMK report                          |
| 60 | 26/06/2025 | Revisi analisis & Pembuatan laporan OJT                                                                                |



Lampiran 3 Lembar Penilaian OJT

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI  
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri/Perusahaan : PT. Dharma Polimetal, Tbk.  
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Angsana Raya Blok A9 No. 8, Delta Silicon I, Kawasan Industri Lippo Cikarang, Kelurahan Sukaresmi, Kecamatan Cikarang Selatan, Kabupaten Bekasi.  
Nama Mahasiswa : Bayu Satria Hidayat  
Nomor Induk Mahasiswa : 2202311074  
Program Studi : D-III Teknik Mesin

| No | Aspek Yang Dinilai             | Nilai | Keterangan |
|----|--------------------------------|-------|------------|
| 1. | Hasil pengamatan dari lapangan | 84    |            |
| 2. | Kesimpulan dan Saran           | 85    |            |
| 3. | Sistematika Penulisan          | 84    |            |
| 4. | Struktur Bahasa                | 83    |            |
|    | Jumlah                         | 336   |            |
|    | Nilai Rata-rata                | 84    |            |

Depok, 30 Juni 2025  
Pembimbing  
Jurusan

  
Sugeng Mulyono

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Jurusan jika mahasiswa telah selesai praktik

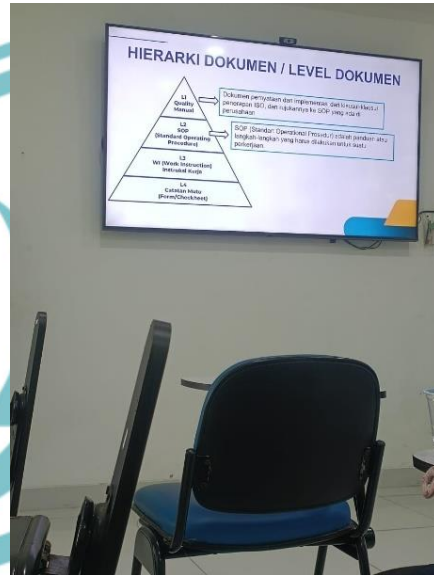
**Hak Cipta :**

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

*Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan*



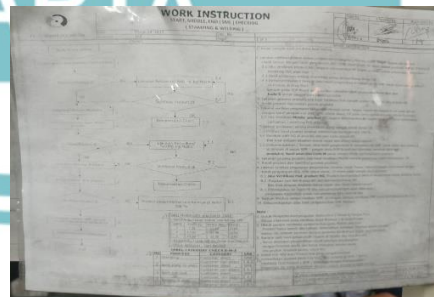
Registrasi Awal Hari Pertama Magang



Training Induksi Perusahaan



Pengenalan Area Produksi



Studi Literatur SOP & Work Intruction

**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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



*Area Produksi Line Stamping*



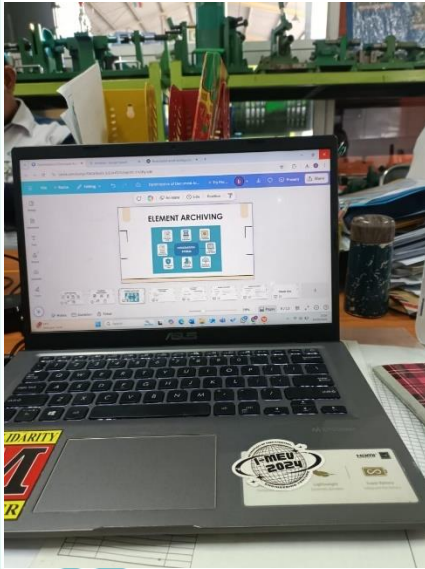
*JIG Inspection*



*Join Check Part Supplier QA Incoming*

### 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 mengumpunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Pembuatan Konsep *Dashboard QA*



Membuat Input Data Area *QA Incoming*



Meeting bersama IT internal

### 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lab Metalurgi QA Lab & Kalibrasi



Universal Testing Machine



Machine Strength Test Swing Arm



Spectrometer



Profile Projector



Inspeksi menggunakan FARO

**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Meeting dengan Vendor IT terkait Teknis Dashboard System



Penyuluhan Prototype Dashboard bersama PIC *QA Incoming*