

**LAPORAN MAGANG II**  
***PRESS-Q (PRESS MACHINE QR-BASED MAINTENANCE)***  
**SEBAGAI INOVASI DIGITAL UNTUK MENDUKUNG**  
**KEGIATAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* PADA MESIN**  
***SMALL PRESS***



Disusun oleh :

Anisa Putri  
22021034

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

**TEGAL**

**2026**

**LAPORAN MAGANG II**  
***PRESS-Q (PRESS MACHINE QR-BASED MAINTENANCE)***  
**SEBAGAI INOVASI DIGITAL UNTUK MENDUKUNG**  
**KEGIATAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* PADA MESIN**  
***SMALL PRESS***



Disusun oleh :

Anisa Putri

22021034

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal :

Kepala Departemen Produksi

Koordinator Lapangan,



**Muhibin**



**Adib Bustoni**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**LAPORAN MAGANG II**  
**PRESS-Q (PRESS MACHINE QR-BASED MAINTENANCE) SEBAGAI**  
**INOVASI DIGITAL UNTUK MENDUKUNG KEGIATAN PREVENTIVE**  
**MAINTENANCE PADA MESIN *SMALL PRESS***

Disusun oleh :

Anisa Putri

22021034

Telah disetujui oleh :

Tanggal :

Dosen Pembimbing



**Sugianto, A.T.D., M.M.**

**NIP. 19660601 199103 1 004**

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Teknologi Rekayasa Otomotif



**Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T.**

**NIP. 19830704 200912 1 004**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN MAGANG II**  
**PRESS-Q (PRESS MACHINE QR-BASED MAINTENANCE) SEBAGAI**  
**INOVASI DIGITAL UNTUK MENDUKUNG KEGIATAN PREVENTIVE**  
**MAINTENANCE PADA MESIN *SMALL PRESS***

Disusun oleh :

Anisa Putri

22021034

Telah diseminarkan oleh :

Tanggal :

Penguji 1

Tanda Tangan



**Sugianto, A.T.D., M.M.**

**NIP. 19660601 199103 1 004**

Penguji 2

Tanda Tangan



**Adib Bustoni**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknologi Rekayasa Otomotif



**Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T.**

**NIP. 19830704 200912 1 004**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anisa Putri

Notar : 22021034

Program Studi : Diploma IV Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa Laporan Magang II dengan judul Laporan Magang "Press-Q (Press Machine Qr-Based Maintenance) Sebagai Inovasi Digital Untuk Mendukung Kegiatan Preventive Maintenance Pada Mesin *Small Press*" bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti bahwa Laporan Magang ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi jalan.

Magelang, 13 Februari 2026

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized 'A' and 'P' with a small circle above the 'P'.

Anisa Putri

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan magang hingga penyusunan laporan ini. Penyusunan laporan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan semester 7 program studi teknologi rekayasa otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan laporan ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak.

Oleh karna itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses magang dan penyusunan laporan ini. Ucapan terimakasih ini ditujukan kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
2. Bapak Sugianto, ATD., M.M., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, dukungan, dan arahan selama proses penyusunan laporan ini
3. Bapak Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T., selaku Ketua Prodi Teknologi Rekayasa Otomotif (TRO);
4. Bapak David Herman Jaya selaku Direktur Utama PT Mekar Armada Jaya;
5. Bapak Adib Bustoni selaku pembimbing lapangan yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan serta bimbingannya dan kerjasama selama proses pengumpulan data;

Akhir kata, semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi banyak pihak yang membacanya. Penulis menyadari sepenuhnya laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karna itu, apabila ada kritik dan saran yang berkenan dengan laporan ini, penulis dengan senang hati untuk menyempurnakan lebih lanjut.

Magelang, 13 Februari 2026



Anisa Putri

## DAFTAR ISI

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>           | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>            | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>            | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                 | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                    | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                 | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                  | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                | <b>x</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>             | <b>1</b>    |
| I.1    Latar Belakang .....                | 1           |
| I.2    Rumusan Masalah.....                | 5           |
| I.3    Tujuan Penelitian.....              | 5           |
| I.4    Batasan Masalah .....               | 5           |
| I.5    Manfaat Penelitian .....            | 5           |
| I.6    Sistematika Penulisan Laporan ..... | 6           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>        | <b>7</b>    |
| II.1    Industri karoseri .....            | 7           |
| II.2    Preventive Maintenance .....       | 8           |
| II.3    Mesin <i>Small Press</i> .....     | 9           |
| II.4    Barcode System.....                | 11          |
| II.5    Google Form .....                  | 12          |
| II.6    Google Sheets.....                 | 13          |
| II.7    Google Drive .....                 | 15          |
| II.8    Penelitian Relevan .....           | 16          |
| II.9    Kerangka Berpikir .....            | 17          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>     | <b>19</b>   |

|                       |                                   |           |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|
| III.1                 | Lokasi dan Waktu Penelitian ..... | 19        |
| III.1.1               | Lokasi Penelitian.....            | 19        |
| III.1.2               | Waktu Penelitian .....            | 19        |
| III.2                 | Teknik Pengumpulan data .....     | 20        |
| III.3                 | Data Penelitian .....             | 20        |
| III.4                 | Alat Penelitian .....             | 21        |
| III.5                 | Bagan Alir .....                  | 22        |
| III.6                 | Perancangan Sistem .....          | 23        |
| <b>BAB IV</b>         | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>25</b> |
| IV.1                  | Rangkaian Google Form .....       | 25        |
| IV.2                  | Rangkaian Google Sheets .....     | 30        |
| IV.3                  | Rangkaian Google Drive .....      | 30        |
| IV.4                  | Rangkaian Barcode (QR-Code) ..... | 31        |
| IV.5                  | Uji Coba QR-Code.....             | 34        |
| <b>BAB V</b>          | <b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  | <b>36</b> |
| V.1                   | Kesimpulan .....                  | 36        |
| V.2                   | Saran .....                       | 36        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | <b>.....</b>                      | <b>37</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>       | <b>.....</b>                      | <b>39</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar II. 1</b> Perusahaan Karoseri .....                            | 7  |
| <b>Gambar II. 2</b> Small Press 80 TS .....                              | 10 |
| <b>Gambar II. 3</b> Small Press 110 TS .....                             | 10 |
| <b>Gambar II. 4</b> Small Press 150 TS .....                             | 10 |
| <b>Gambar II. 5</b> Dies Small Press .....                               | 11 |
| <b>Gambar II. 6</b> Hand Pallet .....                                    | 11 |
| <b>Gambar II. 7</b> Jenis-Jenis Barcode .....                            | 11 |
| <b>Gambar II. 8</b> Google Forms .....                                   | 13 |
| <b>Gambar II. 9</b> Google Sheets .....                                  | 14 |
| <b>Gambar II. 10</b> Google Drive .....                                  | 15 |
| <b>Gambar II. 11</b> Kerangka Berpikir .....                             | 18 |
| <b>Gambar IV. 1</b> Membuka Google Form .....                            | 25 |
| <b>Gambar IV. 2</b> Judul dan Deskripsi Formulir.....                    | 25 |
| <b>Gambar IV. 3</b> Nama Operator .....                                  | 26 |
| <b>Gambar IV. 4</b> Shift Kerja .....                                    | 26 |
| <b>Gambar IV. 5</b> Nomor Mesin .....                                    | 26 |
| <b>Gambar IV. 6</b> Nomor Line.....                                      | 27 |
| <b>Gambar IV. 7</b> Tanggal Kejadian .....                               | 27 |
| <b>Gambar IV. 8</b> Jam Kejadian .....                                   | 27 |
| <b>Gambar IV. 9</b> Jenis Kelainan .....                                 | 28 |
| <b>Gambar IV. 10</b> Gejala / Kondisi Mesin Saat Terjadi Kerusakan ..... | 28 |
| <b>Gambar IV. 11</b> Dampak Kerusakan Terhadap Produksi .....            | 28 |
| <b>Gambar IV. 12</b> Unggah Foto/Vidio Kondisi Mesin .....               | 29 |
| <b>Gambar IV. 13</b> Publikasikan Google Form .....                      | 29 |
| <b>Gambar IV. 14</b> Rangkaian Google Sheets.....                        | 30 |
| <b>Gambar IV. 15</b> Rangkaian Google Drive.....                         | 30 |
| <b>Gambar IV. 16</b> QR Code Mesin Small Press .....                     | 32 |
| <b>Gambar IV. 17</b> SOP Menggunakan QR Code.....                        | 33 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel I. 1</b> Riwayat Kerusakan Mesin <i>Small Press</i> ..... | 2  |
| <b>Tabel II. 1</b> Penelitian Relevan .....                        | 16 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Lampiran 1</b> Uji Coba QR Code Pada Mesin Small Press .....                     | 39 |
| <b>Lampiran 2</b> Uji Coba Operator Menggunakan QR Code Pada Mesin Small Press..... | 39 |