



© 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 LAPANGAN
ANALISIS KALIBRASI FUEL INJECTOR MOBIL
MENGGUNAKAN LAUNCH CNC-601A INJECTOR CLEANER &
TESTER DI PT SATRIA WANGSA ANGGARA



2026

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 PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama Mahasiswa : Ilham Zulfikar Saputra
NIM : 2302311028
Program Studi : D3 Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 1 Januari 2026 - 31 Maret 2026

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Teknik Mesin



Signature of Dr. Fuad Zainuri

Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si.
NIP. 197602252000121002

Kepala Program Studi
Diploma III Teknik Mesin



Signature of Nabila Yudisha

Nabila Yudisha, S.T., M.T.
NIP. 199311302023212045

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 INDUSTRI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Tempat : PT Satria Wangsa Anggara
Alamat : Bumi Serpong Damai, Jl. No.26 Tangerang Selatan, Jl. Serpong Raya, Lengkong Gudang Tim., Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan
Waktu Pelaksanaan : 1 Januari 2026 - 31 Maret 2026
Nama : Ilham Zulfikar Saputra
NIM : 2302311028
Kelas : 6C - Perawatan (Maintenance)
Program Studi : D3 Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
PerguruanTinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Mengesahkan,

Pembimbing Industri
PT Satria Wangsa Anggara


Syamsul Muammar

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Industri
Politeknik Negeri Jakarta


Ifa Saidatuningtyas, S.Si., M.T.
NIP. 198808272022032005

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

KATA PENGHANTAR

Puji syukur atas kehadiran tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan karunia – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Hasil Magang dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggung jawaban penulis setelah melaksanakan kegiatan magang, sekaligus sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akademik.

Kegiatan magang merupakan kesempatan yang sangat berharga bagi penulis untuk dapat mengaplikasikan ilmu yang telah penulis peroleh selama masa perkuliahan ke dalam dunia kerja secara nyata. Selama pelaksanaan magang, penulis memperoleh banyak pengalaman, wawasan, serta pengetahuan baru, khususnya terkait dengan proses kerja di lapangan, kedisiplinan, tanggung jawab, serta kerjasama dalam tim. Hal ini tentu sangat bermanfaat sebagai bekal dalam menghadapi dunia kerja kedepannya.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, laporan ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih sebesar – besarnya kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia – Nya
2. Orang tua tercinta (almarhum/almarhumah) yang semasa hidupnya telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis. Serta teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
3. Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si selaku Kepala Program Studi Teknik Mesin yang turut memberikan arahan dalam kegiatan pendidikan dan pelaksanaan program OJT.
4. Nabila Yudisha, S.T, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta, yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan akademik mahasiswa.
5. Ifa Saidatuningtyas, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing dari Politeknik Negeri Jakarta, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, masukan, serta bimbingan dalam proses penyusunan laporan ini.

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

6. Bapak Yuda Resigama Anggoro selaku pemimpin Instansi PT SATRIA WANGSA
7. Bapak Syamsul Mu'arif selaku pembimbing Instansi. PT SATRIA WANGSA ANGGARA, yang telah memberikan arahan, ilmu, serta kesempatan pada penulis untuk memperoleh pengalaman secara langsung di lingkungan industri.
8. Seluruh rekan-rekan karyawan PT SATRIA WANGSA ANGGARA yang telah turut serta memberikan support membantu dalam melaksanakan kerja praktek.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan hasil magang ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri khususnya, serta bagi pembaca pada umumnya.

Tangerang Selatan, 28 Maret 2026

Hormat,

Penulis



**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 KAMPUS	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI	i
KATA PENGHANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Ruang lingkup On Job Training	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan On Job Training	3
1.5 Manfaat OJT	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Sejarah Singkat PT Satri Wangsa Anggara (Aht Garage).....	5
2.2 Kegiatan Operasional Perusahaan	7
2.3 Struktur Organisasi PT SATRIA WANGSA ANGGARA	7
BAB III PELAKSANAAN PKL/MAGANG	11
3.1. Bentuk Kegiatan PKL/Magang	11
3.1.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL/Magang.....	11
3.1.2 Bentuk Kegiatan On Job Training	11
3.2 Prosedur Kerja PKL/ Magang	12
3.2.1 Kalibrasi	12
3.2.2 Fuel injector	13
3.2.3 Fuel injector Cleaner and Tester.....	15



3.2.4 Analisis proses kalibrasi fuel injector	17
3.2.5 Proses Ultrasonic Fuel Injector	19
3.2.6 Analisis proses setelah melakukan ultrasonic cleaner	23
3.2.7 Data perbandingan kalibrasi injector dan Analisa singkat	26
3.3 Kendala Kerja dan Pemecahannya	28
3.3.1 Kendala Kerja	29
3.3.2 Pemecahan	30
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	31
4.1 Kesimpulan	31
4.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33



- 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 :

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 2. 1 Lokasi PT	5
Gambar 2. 2 Gambar 2.2 Struktur Organisasi	8
Gambar 3. 1 Fuel Injector	21
Gambar 3. 2 Mesin Cnc-601-A	23
Gambar 3. 3 Pemasangan Injector Kedalam Tabung Ukur	24
Gambar 3. 4 Tombol Pump	25
Gambar 3. 5 Hasil Dari Test Leak	25
Gambar 3. 6 Hasil Pengujian Atomization	26
Gambar 3. 7 Pemasangan Steker Ke Injector.....	27
Gambar 3. 8 Peletakan Injector Pada Wadah	28
Gambar 3. 9 Pengantian menu pada alat CNC-601-A	28
Gambar 3. 10 Hitung mundur (countdown timer)	29
Gambar 3. 11 pengangkatan injector dari wadah	30
Gambar 3. 12 Pemasangan injector kedalam tabung ukur	31
Gambar 3. 13 Uji kebocoran leak test	32
Gambar 3. 14 Hasil Dari Leak Test	32
Gambar 3. 15 Hasil Pengujian atomization.....	33
Gambar 3. 16 tabel before and after	34



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 I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam membentuk keterampilan dan kecakapan individu mahasiswa/i untuk memasuki dunia kerja. Namun, teori dan praktik yang diberikan di kampus seringkali terbatas pada simulasi laboratorium. Untuk menjembatani kesenjangan ini, *On The Job Training* (OJT) menjadi sangat penting. *On The Job Training* (OJT) merupakan kegiatan wajib bagi mahasiswa program studi D-III Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta yang dilaksanakan pada semester 6. OJT memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu mekanika, elemen mesin, dan pemeliharaan yang telah dipelajari secara langsung di dunia industri yang sebenarnya.

PT Satria Wangsa Anggara merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif, khususnya dalam layanan modifikasi, perawatan, dan peningkatan performa kendaraan. Dalam menjaga kualitas dan performa kendaraan, peran proses perawatan dan pengujian sangatlah penting. Berbeda dengan bengkel pada umumnya, fokus utama perusahaan ini adalah mengoptimalkan kendaraan baik dari segi mesin, sistem kelistrikan, sistem pengereman, maupun komponen pendukung lainnya.

PT Satria Wangsa Anggara bertanggung jawab terhadap berbagai proses teknis seperti pemeriksaan kondisi suatu mesin mobil, pemasangan dan pengujian komponen performa (misalnya *turbocharger* atau *supercharger*), serta pengujian menggunakan *dyno test* untuk mengetahui peningkatan tenaga, selain itu aspek tuning dan juga kalibrasi (*injector*) juga menjadi bagian penting dalam proses ini meliputi pengujian menggunakan alat *injector cleaner* dan tester, pengukuran debit bahan bakar, serta penyesuaian tekanan agar sesuai



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

dengan standar yang di tetapkan. Selain itu dilakukan juga pembersihan *injector* untuk menghilangkan kotoran yang dapat menghambat proses pengkabutan bahan bakar, dengan adanya proses perawatan dan kalibrasi ini, diharapkan performa mesin tetap optimal.

1.2 Ruang lingkup On Job Training

Untuk memberikan gambaran yang jelas dan terfokus mengenai pelaksanaan praktik ini, perlu ditetapkan batasan-batasan operasional tertentu. Penentuan ruang lingkup ini bertujuan agar seluruh pengamatan dan data yang diambil tetap relevan dengan kompetensi teknik mesin, khususnya dalam lingkup perawatan dan pengujian kalibrasi *injector*. Ruang lingkup kegiatan ini meliputi beberapa aspek, antara lain:

Waktu	: 1 Januari 2026 – 1 April 2026
Tempat	: PT Satria Wangsa Anggara
Area Praktik	: Workshop Aht Garage
Aktivitas	: Kalibrasi injector menggunakan alat launch cnc-601a injector cleaner & tester

1.3 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana proses kalibrasi *fuel injector* menggunakan alat *launch cnc-601a injector cleaner* dan tester di PT Satria Wangsa Anggara?
- b. Bagaimana kondisi kinerja *fuel injector* sebelum dan sesudah melakukan proses kalibrasi?
- c. Bagaimana perbedaan kinerja *fuel injector* sebelum dan sesudah dilakukan proses kalibrasi?



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

1.4 Tujuan On Job Training

- a. Mengetahui dan memahami proses kalibrasi injector *fuel injector* mobil menggunakan alat *launch cnc-601a injector cleaner & tester*
- b. Mengetahui prosedur pengujian serta parameter yang digunakan dalam kalibrasi *fuel injector*.
- c. Mengetahui perbedaan kinerja *fuel injector* sebelum dan sesudah dilakukan proses kalibrasi?

1.5 Manfaat OJT

Pelaksanaan praktik kerja lapangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi berbagai pihak yang terlibat. Melalui pengalaman langsung di lapangan, manfaat yang dihasilkan tidak hanya mencakup aspek pengembangan kompetensi individu, tetapi juga penguatan hubungan fungsional antara institusi pendidikan dan dunia industri. Adapun rincian manfaat dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

- a. Dapat membandingkan dan mengaplikasikan teori mekanika serta pemeliharaan mesin dan perbaikan sistem bahan bakar kendaraan yang didapat di kampus PNJ dengan praktik nyata di industri.
- b. Memperoleh pengetahuan teknis mengenai proses pengujian, pembersihan, dan kalibrasi *fuel injector* menggunakan alat *injector cleaner dan tester*.
- c. Melatih kedisiplinan, etika kerja, serta kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dalam lingkungan *industry*

2. Bagi Politeknik Negeri Jakarta

- a. Menjalani hubungan kerja sama (*link and match*) antara institusi pendidikan vokasi dengan PT Satria Wangsa Anggara (*AHT Garage*).



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

- b. Menjadi tolak ukur sejauh mana kurikulum Jurusan Teknik Mesin PNJ memenuhi kebutuhan kompetensi di industri otomotif.
- c. Meningkatkan kualitas lulusan melalui pengalaman lapangan yang relevan.

3. Bagi PT SATRIA WANGSA ANGGARA (AHT GARAGE)

- a. Mendapatkan masukan atau sudut pandang akademis dari mahasiswa terkait pemecahan masalah teknis pada perawatan dan kalibrasi *fuel injector*.
- b. Membantu kelancaran operasional harian, khususnya dalam proses, pembersihan, dan pengujian komponen sistem bahan bakar kendaraan. melalui bantuan tenaga terampil dari mahasiswa magang.
- c. Sebagai wujud kontribusi perusahaan dalam mendukung program pendidikan nasional serta pengembangan sumber daya manusia di bidang teknik mesin dan otomotif.



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

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasil Kerja Praktik yang dilaksanakan selama 3 bulan di Pt Satria Wangsa Anggara, dapat diambil kesimpulan mengenai prosedur yang benar dalam melakukan proses kalibrasi dan pembersihan injector. Melalui kegiatan tersebut dapat diketahui berbagai permasalahan yang sering terjadi pada injector, seperti penumpukan kotoran, ketidak seimbangan volume semprotan bahan bakar, serta penurunan performa injector akibat penggunaan dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, dapat diketahui pula faktor-faktor yang menyebabkan injector mengalami kerusakan maupun penurunan kinerja. Melalui proses pemeriksaan, *ultrasonic cleaner*, *leak test*, *atomization test*, dan kalibrasi menggunakan alat *CNC-60I-A*, fungsi injector dapat dikembalikan agar bekerja lebih optimal sesuai dengan kegunaannya. Dari proses tersebut diperoleh hasil bahwa injector yang telah dibersihkan dan dikalibrasi mampu menghasilkan pola pengabutan yang lebih merata, volume bahan bakar yang lebih seragam, serta performa mesin yang lebih stabil dan efisien.

4.2 Saran

Berdasarkan pengamatan selama melaksanakan *on job training* (OJT) di Pt Satria Wangsa Anggara, terdapat beberapa hal yang masih perlu diperhatikan. Oleh karena itu, penulis ingin memberikan beberapa saran yang sekiranya dapat menjadi bahan pertimbangan, di antaranya sebagai berikut:

1. Pada saat proses kerja berlangsung, kebersihan lingkungan kerja perlu lebih diperhatikan agar tercipta kenyamanan dalam bekerja.
2. Penerapan prinsip K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) perlu lebih ditingkatkan guna menjaga keselamatan dan keamanan selama proses pekerjaan berlangsung.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

3. Koordinasi antara teknisi, supervisor, kepala bagian, dan pekerja *training* harus selalu dijaga agar proses pekerjaan dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan hasil kerja yang sesuai harapan.
4. Penataan serta penyimpanan alat kerja harus selalu diatur dengan baik agar tidak sering terjadi kehilangan alat kerja dan memudahkan proses pekerjaan.



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



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

- Irawan, Anom. 2019.** “Kalibrasi Spektrofotometer Sebagai Penjaminan Mutu Hasil Pengukuran Dalam Kegiatan Penelitian Dan Pengujian.” Indonesian Journal of Laboratory 1(2): 1.
- Payri, Raul, Gabriela Bracho, Jaime Gimeno, and Abian Bautista. 2018.** “Rate of Injection Modelling for Gasoline Direct Injectors.” Energy Conversion and Management 166(March): 42432.<https://doi.org/10.1016/j.enconman.2018.04.041>.
- Satria, M Rangga Aji, and Raybian Nur.** “Pengujian Alat Pengecek Dan Pembersih Injector Motor.” (1): 1–5
- Yulianto, Budi, and Setiono. 2013.** “Kalibrasi Dan Validasi Mixed TrafficVissim Model.” Media Teknik Sipil: 1–10.

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

Formulir 1

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama Mahasiswa: 1 Ilham Zulfikar Saputra NIM : 2302311028

Program studi : D3 Teknik Mesin

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan/Industri : PT Satria Wangsa Anggara

Alamat Perusahaan/Industri : Bumi Serpong Damai, JL. No 26 Tangerang Selatan,
JL. Serpong Raya. Lengkong Gudang Timur., Kec
Serpong, Kota Tangerang Selatan

Tangerang Selatan, 10/06/2026

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ilham

Zulfikar Saputra

NIM : 2302311028

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri



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 PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT Satria Wangsa Anggara

Alamat Industri / Perusahaan : Bumi Serponh Damai, Jl. No 26 Tangerang Selatan Jl. Serpong r
raya, lengkong Gudang tim., kec serpong kota Tangerang selatan

Nama Mahasiswa : Ilham Zulfikar Saputra

Nomor Induk Mahasiswa : 2302311028

Program Studi : D3 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	85	
2.	Kerja sama	85	
3.	Pengetahuan	85	
4.	Inisiatif	85	
5.	Keterampilan	85	
6.	Kehadiran	85	
	Jumlah	85	
	Nilai Rata-rata		



© 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

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT Satria Wangsa Anggara

Alamat Industri : Bumi Serpong Damai, Jl. No.26 Tangerang Selatan Jl. Serpong Raya, Lengkong Gudang Tim., Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan

Nama Pembimbing : Syamsul Mu'arif

Jabatan : Supervisor

Nama Mahasiswa :

1. Ilham Zulfikar Saputra

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja

Lapangan dapat dinyatakan :

- a. Sangat Berhasil
- b. Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut :

Tingkatkan Pengetahuan dengan cara menggunakan digital agar ilmu bertambah, tingkatkan kerja sama dalam bekerja tim

Disamping itu saya memberikan saran – saran kepada Politeknik yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

.....
Pembimbing Industri 2026

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

(.....)



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 PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri/Perusahaan : PT Satria Wangsa Anggara

Alamat Industri/Perusahaan : Bumi Serpong Damai, Jl. No.26 Tangerang Selatan
Jl. Serpong Raya, Lengkong Gudang Tim., Kec.
Serpong, Kota Tangerang Selatan

Nama Mahasiswa : Ilham Zulfikar Saputra

Nomor Induk Mahasiswa : 2302311028

Program Studi : D3 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	81	
2.	Kesimpulan dan Saran	81	
3.	Sistematika Penulisan	81	
4.	Struktur Bahasa	81	
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata	81	

Depok, 04 Juni 2026
Pembimbing Jurusan

Ifa Saidatuningtyas, S Si., M.T.
NIP. 198808272022032005

Catatan :

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



© 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

Formulir 7

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	:	Ilham Zulfikar Saputra	
NIM	:	2302311028	
Program Studi	:	D3 Teknik Mesin	
Subjek PKL	:	Kalibrasi Injector	
Judul PKL	:	Analisis Kalibrasi Fuel Injector Mobil Menggunakan Laucnh Cnc-610-A Injector Cleaner And Tester Di PT Satria Wangsa Anggara	
Pembimbing	:	Ifa Saidatuningtyas, S.Si., M.T.	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	14 April 2026	Pembahasam topik laporan Ojt	
2	24 April 2026	Aturan Dalam Penulisan Ojt	
3	11 Mei 2026	Perapihan penulisan Laporan Ojt	
4	19 Mei 2026	Perapihan penulisan dan pembuatan point point ojt	
5	25 Mei 2026	Perapihan penulisan Ojt	

25