



© 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 PROSES DAN HASIL DYNO TEST PADA ENGINE
QSX15 SETELAH OVERHAUL DI PT. ALTRAK 1978



Disusun Oleh :
Anas Malik Hidayat NIM. 2202311073

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



© 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



LAPORAN ON JOB TRAINING

**ANALISIS PROSES DAN HASIL DYNO TEST PADA ENGINE
QSX15 SETELAH OVERHAUL**

PT. ALTRAK 1978

INDUSTRY AND ENERGY SERVICE DEPARTMENT

Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah On the
Job Training(OJT) di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Disusun Oleh:

Anas Malik Hidayat

NIM. 2202311073

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

ANALISIS PROSES DAN HASIL DYNO TEST PADA ENGINE QSX15 SETELAH OVERHAUL DI PT. ALTRAK 1978

Nama : Anas Malik Hidayat
Nim : 2202311073
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Diploma III Teknik Mesin
Peguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Judul Laporan : Analisis Proses Dan Hasil *Dyno Test* Pada Engine QSX15 Setelah Overhaul
Tanggal Praktik : 3 Maret 2025 – 30 Mei 2025

Mengetahui:

Kepala Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Kepala Program Studi 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 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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**ANALISIS PROSES DAN HASIL DYNO TEST PADA ENGINE
QXS15 SETELAH OVERHAUL DI PT. ALTRAK 1978**

Nama : Anas Malik Hidayat
Nim : 2202311073
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Diploma III Teknik Mesin
Peguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Judul Laporan : Analisis Proses Dan Hasil *Dyno Test* Pada Engine QXS15
Setelah *Overhaul*
Tanggal Praktik : 3 Maret 2025 – 30 Mei 2025

Mengetahui:

Pembimbing Industri
Praktek Kerja Lapangan
PT. Altrak 1978

Kepala Program Studi Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta



Tugiman

Drs., Nugroho Eko S, Dipl.Ing.,MT

NIP. 196512131992031001



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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kesempatan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul "**Analisis Proses Dan Hasil *Dyno Test* Pada Engine QSX15 Setelah Overhaul**" dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan laporan ini merupakan hasil dari pengalaman dan pembelajaran yang saya peroleh selama menjalani Praktik Kerja Lapangan yang bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Teknik Mesin. Melalui kegiatan ini, saya telah mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang proses pengujian performa *engine* menggunakan *dyno test*, khususnya pada *engine* QSX15 setelah proses *overhaul*.

Dalam proses penyelesaian laporan ini, saya mendapatkan banyak bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Ir., Muslimin , S.T., M.T., IWE. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
2. Bapak Budi Yuwono, S.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin.
3. Bapak Drs. Nugroho Eko S, Dipl.Ing., M.T., selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan di Politeknik Negeri Jakarta, Program Studi Teknik Mesin, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan masukan selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
4. Bapak Tugiman, selaku pembimbing instansi dari PT. Altrak 1978, serta Bapak Kusliandi, Bapak Firdaus, Bapak Idris, Bapak Anriko, Bapak Arif, Bapak Agus Choiril, Bapak Sri Widodo yang telah memberikan arahan, dukungan, dan motivasi selama pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan.



© 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

5. Kedua orang tua tercinta, ayah dan ibu. Terima kasih atas kasih sayang, dukungan, doa, dan cinta yang selalu diberikan tanpa memandang waktu dan situasi.
6. Reno, Haritz, Alvino, Rian, Ephanus, Indra, Aldi, Aldera, Ryan dan Kawan-kawan lainnya yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian selama menjalani Praktik Kerja Lapangan di PT Altrak 1978.
7. Karyawan PT. Altrak 1978 yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian selama menjalani Praktik Kerja Lapangan.
8. Teman seperjuangan saya dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan, yaitu Raihan Firza dan Dhika Adi, serta teman-teman M22 yang sangat saya sayangi.
9. Kepada semua orang baik yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan dan yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, segala kritikan dan saran yang membangun akan kami terima dengan baik. Akhir kata, kami berharap semoga laporan penelitian ini berguna bagipara pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Jakarta, 2 Mei 2025

Penulis

Anas Malik Hidayat



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

Lembar Pengesahan	iv
Kata pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
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
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2 Visi Misi Perusahaan.....	7
2.3 Motto Perusahaan	9
2.4 Kegiatan Operasional Perusahaan	9
2.5 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas	10
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	14
3.1 Bentuk Kegiatan PKL.....	14
3.2 Prosedur Kerja	16
3.3 Penjelasan Kegiatan yang Dilakukan	16
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	38
4.1 Kesimpulan.....	38
4.2 Saran	39
Daftar Pustaka	40
LAMPIRAN	41

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 Kantor Utama PT. Altrak 1978	6
Gambar 2. 2 Logo PT. Altrak 1978.....	7
Gambar 2. 3 Sturktural PTAltrak 1978.....	13
Gambar 3. 1 Engine Cummins QSX15	17
Gambar 3. 2 Pemeriksaan Awal Engine	19
Gambar 3. 3 Pelepasan Turbocharger	20
Gambar 3. 4 Pelepasan Exsaust Manifold.....	20
Gambar 3. 5 Pelepasan Air Intake System.....	21
Gambar 3. 6 Pelepasan Silinder Head.....	21
Gambar 3. 7 Pelepasan Komponen Injector	21
Gambar 3. 8 Pelepasan Komponen Rocker Lever	22
Gambar 3. 9 Pelepasan Camshaft.....	22
Gambar 3. 10 Pelepasan Cylinder Head	22
Gambar 3. 11 Pelepasan Piston dan Connecting Road	23
Gambar 3. 12 Pelepasan Crankshaft	23
Gambar 3. 13 Pelepasan Liner Pada Engine	23
Gambar 3. 14 Pencucian Komponen Connecting Road.....	24
Gambar 3. 15 Pencucian Cylinder Head	24
Gambar 3. 16 Pengukuran Diameter Big End dan Small End Connecting Rod ...	25
Gambar 3. 17 Pengukuran Bending dan Twist	26
Gambar 3. 18 Pengukuran Diameter Journal Crankshaft.....	26
Gambar 3. 19 Persiapan Komponen Engine	27
Gambar 3. 20 Pelumasan pada komponen	28
Gambar 3. 21 Pemasangan Crankshaft	28
Gambar 3. 22 Pemasangan Liner	29
Gambar 3. 23 Pemasangan Conroad dan Piston	29
Gambar 3. 24 Pemasangan Cooling Nozzle.....	29
Gambar 3. 25 Pemasangan Cylinder Head	30
Gambar 3. 26 Pemasangan Rocker Lever.....	30
Gambar 3. 27 Pengecekan Celah Katup.....	31
Gambar 3. 28 Pemasangan Turbocharger	31
Gambar 3. 29 Pemasangan Komponen Electrical.....	31
Gambar 3. 30 Pemasangan Intake Manifold	32
Gambar 3. 31 Dyno Test	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

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Engine QSX15.....	18
Tabel 2. 2 Hasil Dyno Test	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

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan program wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa program studi D3 Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta pada semester akhir. Program ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja nyata. Melalui PKL, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman praktis, mengembangkan keterampilan profesional, serta beradaptasi dengan dinamika dunia kerja yang sesungguhnya.

PT. Altrak 1978 sebagai salah satu perusahaan terkemuka yang bergerak di bidang distribusi alat berat di Indonesia menjadi tempat yang strategis untuk pelaksanaan PKL. Perusahaan yang beroperasi di bawah naungan grup Central Cipta Murdaya (CCM) ini memiliki reputasi yang mapan sebagai Agen Tunggal dan Distributor berbagai merek alat berat berkualitas tinggi. Dalam kontribusinya terhadap pembangunan nasional, PT. Altrak 1978 menyediakan peralatan yang mendukung sektor infrastruktur, pertambangan, industri makanan, dan sektor non-migas lainnya. Divisi *Service Industrial and Energy* (IE) perusahaan ini telah memberikan kesempatan dan fasilitas yang optimal bagi pelaksanaan PKL.

Salah satu produk unggulan yang ditangani oleh PT. Altrak 1978 adalah mesin Cummins QSX15. *Engine QSX15* merupakan unit penggerak diesel berteknologi tinggi dengan kapasitas 15 liter yang didesain untuk aplikasi heavy-duty seperti pertambangan, konstruksi, industri minyak dan gas, serta pembangkit listrik. Mesin ini dikenal memiliki performa yang handal, efisiensi bahan bakar yang optimal, dan tingkat emisi yang memenuhi standar internasional.

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

Dalam pengoperasiannya, *Engine QSX15* memiliki keterbatasan masa pakai komponen yang mengharuskan dilakukannya pemeliharaan berkala hingga perbaikan menyeluruh (*overhaul*). Proses *overhaul* menjadi tahapan krusial dalam menjaga kinerja dan memperpanjang umur operasional mesin. Kegiatan ini mencakup pembongkaran mesin secara keseluruhan, inspeksi detail, penggantian komponen seperti *liner*, *piston*, *gasket* dan *valve*, serta perakitan kembali dengan mengacu pada standar spesifikasi pabrik.

Setelah proses *overhaul* selesai dilaksanakan, diperlukan serangkaian pengujian untuk memverifikasi bahwa mesin dapat berfungsi sesuai dengan parameter yang ditetapkan oleh pabrik. Salah satu metode pengujian yang paling komprehensif adalah *Dynamometer Test (Dyno Test)*. Pengujian ini memungkinkan evaluasi kinerja mesin secara menyeluruh dalam kondisi terkontrol, mencakup pengukuran daya output, torsi, konsumsi bahan bakar, serta berbagai parameter operasional lainnya.

Dyno Test menjadi instrumen vital dalam menilai keberhasilan proses *overhaul*, mengidentifikasi potensi masalah yang belum terdeteksi, serta memastikan bahwa mesin dapat beroperasi dengan aman dan efisien sebelum dikembalikan ke aplikasi lapangan. Hasil dari pengujian ini memberikan data empiris yang dapat dibandingkan dengan spesifikasi standar, sehingga menentukan apakah mesin memenuhi kriteria performa yang ditetapkan atau memerlukan penyesuaian lebih lanjut.

Dalam laporan PKL ini, penulis berfokus pada analisis proses dan hasil *Dyno Test* pada *Engine QSX15* setelah menjalani *overhaul*. Studi ini penting dilakukan untuk memahami secara mendalam prosedur pengujian serta menganalisis dampak penggantian komponen kritis (*cylinder*, *piston* dan *valve*) terhadap performa keseluruhan mesin. Dengan pemahaman yang komprehensif tentang proses dan hasil *Dyno Test*, dapat diperoleh wawasan berharga mengenai efektivitas prosedur *overhaul* serta parameter-parameter kunci yang mempengaruhi kinerja optimal *Engine QSX15*.



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

1.2 Ruang Lingkup

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada :

Waktu : 3 Maret – 30 Mei 2025

Tempat : PT. Altrak 1978

Teknik Area Praktik : Divisi *Industry and Energy Service*

Aktivitas : 1. Melakukan *technical inspection* pada *engine*
2. Melakukan perakitan dan pembongkaran pada *engine*
3. Melakukan *repairment* dan *maintenance* pada berbagai *engine*

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 teori yang diperoleh di bangku kuliah ke dalam praktik kerja nyata, khususnya dalam bidang pengujian dan perawatan mesin diesel.
3. Meningkatkan kompetensi dalam penggunaan peralatan industri, seperti dynamometer, serta melaksanakan tugas-tugas teknis sebagai calon tenaga ahli teknik.
4. Memahami lingkungan kerja profesional untuk mempersiapkan diri menghadapi dinamika dan tuntutan dunia industri.
5. Mengasah kemampuan komunikasi dan kolaborasi dengan rekan kerja serta pihak lain di lingkungan PT. Altrak 1978.



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 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Mendapat pengalaman kerja nyata di PT. Altrak 1978
2. Mengetahui bagaimana proses *maintenance* yang dilakukan di perusahaan.
3. Memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis dari perkuliahan ke dalam situasi kerja nyata di dunia industri.
4. Meningkatkan keterampilan teknis, kemampuan analisis, dan pemecahan masalah melalui pelaksanaan tugas praktis di lingkungan profesional.
5. Melatih kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan interaksi sosial dengan rekan kerja, atasan, serta pihak lain di tempat kerja.
6. Memperluas wawasan tentang teknologi, peralatan industri, serta teknik instalasi dan pemeliharaan yang digunakan di sektor industri.

1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Membangun hubungan kerja sama yang erat antara perusahaan dan institusi pendidikan untuk mendukung pengembangan sumber daya manusia.
2. Memberikan peluang bagi perusahaan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi potensi calon tenaga kerja dari mahasiswa peserta PKL.
3. Berkontribusi pada upaya peningkatan kualitas pendidikan nasional melalui penyediaan fasilitas dan pengalaman kerja bagi mahasiswa.



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

1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Menyediakan sarana untuk memahami perkembangan kebutuhan industri dan menyelaraskan kurikulum dengan standar kompetensi terkini.
2. Meningkatkan reputasi Politeknik Negeri Jakarta sebagai institusi pendidikan yang menghasilkan lulusan berkualitas.
3. Memberikan masukan berharga untuk evaluasi dan penyempurnaan program pendidikan agar lebih relevan dengan tuntutan dunia kerja.





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] Altrak 1978. (2024). *Profil Perusahaan PT. Altrak 1978*. Diakses dari <https://altrak1978.web.indotrading.com/about>
- [2] Cummins Inc. (2024). *Diesel QSX15 Series – G-Drive Engines*. Diakses dari <https://www.cummins.com/g-drive-engines/diesel-qsx15-series>
- [3] Cummins Inc. (2022). *Operation and Maintenance Manual – Engine Model QSX15*. Cummins Inc. Publication.
- [4] Cummins Inc. (2022). *Specification Sheet: QSX15-G8*. Cummins Power Generation.





© 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

LAMPIRAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425

Telpon (021) 72700036, Hunting, Fax (021) 72700034

Laman: <http://www.pnj.ac.id>, Pos-el: humas@pnj.ac.id

Nomor : 2077/PL3/PK.01.09/2025
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan
di PT Altrak 1978

17 Februari 2025

Yth. Human Resources Development

PT Altrak 1978

Jl. RC. Veteran Raya No.4, Bintaro, Kec.

Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan,

Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 12330

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi DIII Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan pada mahasiswa untuk melaksanakan *On Job Training* (OJT) atau Praktik Kerja Lapangan pada semester VI (Enam).

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di **PT Altrak 1978**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
1. Anas Malik Hidayat	2202311073	17 Februari - 16 Mei 2025	DIII Teknik Mesin
2. Dhika Adi Pinantyo	2202311054		
3. Raihan Firza Pratama	2202311022		

Demikian atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

a.n. Direktur
Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan
u.b.
Ketua Jurusan



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

Tembusan:

1. Direktur;
2. Wakil Direktur Bidang Akademik;
3. Kabag. Keuangan dan Umum;
4. Kasubbag. Umum
Politeknik Negeri Jakarta.

Lampiran 1 Surat Permohonan Praktik Kerja Lapangan



© 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



PT. ALTRAK 1978

Head Office : Jl. RC. Veteran No. 4 Bintaro, Pesanggrahan
Jakarta 12330
Phone : +62 21 - 736 1978 (Hunting)
Fax : +62 21 - 736 1977, 736 3302
E-mail : al78@altrak1978.co.id
Web Address : www.altrak1978.co.id

Ref No. : 079/OL-TC&HSE/III/2025

Jakarta, 3 Maret 2025

Kepada Yth,
Ka Prodi Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta
Jl. Prof. Dr.G.A. Siwabessy,
Kampus UI, Depok 16425

Perihal : Penerimaan Permohonan PKL

Dengan hormat,

Menunjuk pada perihal tersebut di atas, dengan ini kami sampaikan konfirmasi penerimaan PKL bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta sebagai berikut:

No	Nama	Program Studi	Pelaksanaan
1.	Anas Malik Hidayat	Teknik Mesin	03 Maret-30 Mei '25
2.	Dhika Adi Pinantyo		
3.	Raihan Firza Pratama		

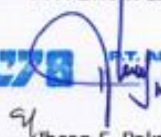
Ketentuan kegiatan PKL:

1. Membuat surat pernyataan seperti contoh terlampir dan menyerahkannya ke bagian administrasi PTA.
2. Mengikuti dan mematuhi tata tertib terlampir.

Mohon konfirmasinya melalui fax atau dikirim kembali apabila surat ini sudah ditandatangani dan dicap.

Demikian kami sampaikan, dan terima kasih atas perhatiannya.

Hormat Kami,
PT. ALTRAK 1978


(Ihsan F. Raksanagara)
Training Manager

Menyetujui,
Politeknik Negeri Jakarta


(Dr. Eng. Muslimin, ST, MT, IAG)

Lampiran 2 Surat Persetujuan Praktik Kerja Lapangan dari Perusahaan



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 ISIAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI**

Nama Mahasiswa	: 1. Anas Malik Hidayat	NIM: 2202311073
	2. Dhika Adi Pinantyo	NIM: 2202311054
	3. Raihan Firza Pratama	NIM: 2202311022
Program Studi	: DIII Teknik Mesin	
Tempat Praktik Kerja Lapangan		
Nama Perusahaan/Industri	: PT. Altrak 1978	
Alamat Perusahaan/Industri	: Jl. RC. Veteran Raya No.4, Bintaro, Kec. Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12330	

Jakarta, 30 Mei 2025

Anas Malik Hidayat
NIM : 2202311073



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
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK
MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT. Altrak 1978

Alamat Industri / Perusahaan : Jl. RC. Veteran Raya No.4, Bintaro,Kec.
Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12330

Nama Mahasiswa : Anas Malik Hidayat

Nomor Induk Mahasiswa : 2202311073

Program Studi : D3 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerja sama	95	
3.	Pengetahuan	80	
4.	Inisiatif	80	
5.	Keterampilan	85	
6.	Kehadiran	95	
	Jumlah	525	
	Nilai Rata-rata	87,5	

Jakarta Selatan, 30 Mei 2025

Pembimbing Industri

 **PT. ALTRAK 1978**
JAKARTA - INDONESIA

Tugiman

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik 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

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	95				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)		80			
3	Bahasa Inggris		80			
4	Penggunaan teknologi informasi	90				
5	Komunikasi	95				
6	Kerjasama tim	95				
7	Pengembangan diri		80			
Total						

Jakarta Selatan, 30 Mei 2025

Pembimbing Industri


P.T. ALTRAK 1978
 JAKARTA - INDONESIA
Tugiman

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik 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

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Altrak 1978
 Alamat Industri : Jl. RC. Veteran Raya No.4, Bintaro, Kec. Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12330
 Nama Pembimbing : Tugiman
 Jabatan : Foreman
 Nama Mahasiswa : 1. Anas Malik Hidayat NIM: 2202311073
 2. Dhika Adi Pinantyo NIM: 2202311054
 3. Raihan Firza Pratama NIM: 2202311022

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan

Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

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

Saran-saran sebagai berikut :

- # Tingkatkan penguasaan & wawasan engine dan sering membaca atau kelajari manual book.
- # Lebih disiplin waktu dan disiplin dalam pekerjaan.

Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

- # Untuk kedepannya mohon Petugas magang & berikan bimbingan langsungnya (program study nya).

Jakarta Selatan, Mei 2025

Pembimbing Industri

 PT. ALTRAK 1978
 JAKARTA - INDONESIA
Tugiman

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 ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	: Anas Malik Hidayat		
NIM	: 2202311073		
Program Studi	: D3 Teknik Mesin		
Subjek	: Praktik Kerja Lapangan		
Judul	: Analisis Proses & Hasil Dyno Test pada Engine QJX15		
Pembimbing	: Drs. Nugroho Eko Setijogiarto, Dipl.Ing., M.T.		
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	12-03-2025	1. Pembahasan Judul OTT	
2.	16-04-2025	2. Pembahasan Bab 2 & Bab 3	
3.	24-04-2025	3. Pembahasan Tata Bahasa	
4.	6 Mei 2025	4. Perbaiki Penulisan Bab I (kata pengantar)	
5.	14 Mei 2025	5. Perbaiki Struktur Perusahaan	
6.	22 Mei 2025	6. Penambahan Penjelasan di bab III & Penambahan Narasi setiap gambar	
7.	28 Mei 2025	7. Pembahasan Penulisan Daftar Pustaka	
8.	3/06/2025	8. Final Check	



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
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK
MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri/Perusahaan : PT. Altrak 1978
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. RC. Veteran Raya No.4, Bintaro,Kec.
Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12330
Nama Mahasiswa : Anas Malik Hidayat
Nomor Induk Mahasiswa : 2202311073
Program Studi : D3 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan		
2.	Kesimpulan dan Saran		
3.	Sistimatika Penulisan		
4.	Struktur Bahasa		
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata	92	

Depok, 30 Mei 2025
Pembimbing Jurusan

Drs. Nugroho Eko Setiadiarto, Dipl.Ing., M.T

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 mengumunkan 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
1	3/3/25	- Briefing tentang kesepakatan magang kepada user dan juga pemberitahuan tata tertib - Perkenalan area kerja bersama mentor - Orientasi mandiri seputar Mesin diesel jenis cummins
2	4/3/25	- Melakukan Pengujian bending dan twist batang rod pada sambungan baut antara piston rod dan rod cap memakai kunci momen dengan besaran 17 lbft - mempelajari engine pada ruang dyno test - visit ruangan fuel system
3	5/3/25	- Pemasangan valve guide pada Head
4	6/3/25	- Pemasangan Intake dan exhaust valve seat pada head - Melakukan Valve lapping(Skir klep) pada katup in dan ex pada engine tipe QSX 15
5	7/3/25	- Pembersihan valve spring retainer engine QSX 15 - Repainting pada body turbo - Persiapan rebuild pada block engine QSX 15
6	10/3/25	- Running engine test QST30 G4
7	11/3/25	- Troubleshoot dan engine test QST30G4 - Pembersihan Injector
8	12/3/25	- Izin bimbingan
9	13/3/25	- Rebuild turbocharger - Repair waterpump
10	14/3/25	- Cleaning Valve Spring - Cleaning Rod Piston dan Rod Cap - Pengujian Valve Spring dengan menggunakan Valve Spring Tester - Pengujian Bending dan Twist
11	17/3/25	- Mengerjakan proposal Tugas Akhir
12	18/3/25	- Disassemble cylinder head engine Unit QSK60
13	19/3/25	- Cleaning dan Grinding cylinder head - Cleaning valve,retainer,dan valve spring
14	20/3/25	- Cleaning head slinder
15	21/3/25	- Cleaning head slinder - Cleaning dan grinding pipa exhaust
16	24/3/25	- Leaked test engine dengan dyno test

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

17	25/3/25	- Pengetapan pada slinder head untuk membuat ulir baru
18	26/3/25	- Drilling dan pengetapan pada slinder head
19	27/3/25	- Stand by di area workshop
20	28/3/25	Libur Hari Raya Idul Fitri
21	31/3/25	Libur Hari Raya Idul Fitri
22	1/4/25	Libur Hari Raya Idul Fitri
23	2/4/25	Libur Hari Raya Idul Fitri
24	3/4/25	Libur Hari Raya Idul Fitri
25	4/4/25	Libur Hari Raya Idul Fitri
26	7/4/25	- Stand by di workshop - Painting White base coat pada body engine
27	8/4/25	- Painting varnish sebagai finishing coat
28	9/4/25	- bending and twist test pada piston rod and rod cap - assembly valve guide, valve, seal valve, collet dan retainer - Tes kevakuman valve dengan vacuum gauge
29	10/4/25	- Pengukuran outside diameter jurnal camshaft
30	11/4/25	- Test main bore crankshaft
31	14/4/25	- Cleaning after cooler - Leaked test pada after cooler
32	15/4/25	- Reassemble turbo dan water pump - Cleaning part turbo dan water pump
33	16/4/25	- Relokasi engine QST 30 dari Dyno Room ke workshop - Cleaning dan Repaint engine all body
34	17/4/25	- Install liner cylinder blok - Install connecting rod dan piston - Feeler gauge test pada ring piston
35	18/4/25	- Wafat Isa Almasih
36	21/4/25	- Install seal cylinder liner - Install cylinder head ke blok - Install rocker lever shaft dan rocker lever - Install strengthener plat
37	22/4/25	- adjustment intake dan exhaust valve lash dengan feeler gauge - Install cover head - Install stater motor - install turbo - Install oil strainer - Relokasi engine ke dyno room test
38	23/4/25	- Setup support part engine QSX15 sebelum di running di dyno room test



© 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

39	24/4/25	- Check malfunction throttle percent ECM - Memindahkan layout pallet part
40	25/4/25	- Check wiring socket ke kontroler throttle dengan avometer
41	28/4/25	- Test baut rod cap dengan kunci torsi - Bending dan twist tes pada connecting rod dan rod cap - Pengukuran oval dan taper pada Small end dan Big end Connecting rod - Mengukur dan mendesign 3D dan 2D flywheel
42	29/4/25	- Dyno test engine, Test Rpm maks dan Horse power
43	30/4/25	- Cylinder cutout test di dyno room - Assembly oil pump - Assembly turbo - Measurement jurnal camshaft dan wrapping
44	1/5/25	- Hari Buruh Internasional
45	2/5/25	- Cleaning flywheel, hose flywheel & exhaust pipe
46	5/5/25	- Grinding valve face
47	6/5/25	- Izin bimbingan
48	7/5/25	- Teardown overhaul engine QSM 15
49	8/5/25	- Vacuum test valve untuk mengecek kebocoran - Measurement axial dan radial play pada turbo
50	9/5/25	- Cleaning komponen - komponen overhaul pada engine QSM 15
51	12/5/25	- Hari Raya Waisak
52	13/5/25	- Disassembly oil jet - Visual check piston head dan liner
53	14/5/25	- Izin bimbingan
54	15/5/25	- Disassembly valve guide dan valve insert - Cleaning blok head
55	16/5/25	- Disassembly bushing rocker lever
56	19/5/25	- Test measurement big and small conrod bore dengan dial bore gauge - Torque dan Angle additional pada conrod
57	20/5/25	- Grinding dan washing head piston dan camshaft
58	21/5/25	- Relokasi engine dari workshop ke dyno room test - Assembly support part dyno ke engine yang akan di test
59	22/5/25	- Izin Kampus
60	23/5/25	- Assembly engine ke generator unit genset - Assembly aksesoris guard engine dan exhaust hose
61	26/5/25	- Cleaning hole bushing camshaft - Pemasangan seal pada liner - Assembly liner kedalam slinder



© 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

		- Assembly bushing camshaft
62	27/5/25	- Pemasangan ring piston ke head piston
63	28/5/25	- Izin bimbingan
64	29/5/25	- Kenaikan Isa Almasih

Pembimbing Industri


A.T. ALTRAK 1978
JAKARTA - INDONESIA
(.....tugman.....)

Mahasiswa


Anas Mark H
(.....Anas Mark H.....)



© 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

Politeknik Negeri Jakarta

No. Nama Angs Malik H

BAGIAN

BULAN Maret

SAKIT	IZIN	ALPA	LAMBAT	LAIN ²

Tgl.	Pagi		Siang		Lembur		Jam
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	
1							
2							
3	7.44		16.38				
4	7.50		16.40				
5	7.37		16.46				
6	7.49		16.48				
7	7.37		16.37				
8							
9							
10	7.39		16.40				
11	7.33		16.32				
12	Gimbringan Kampus						
13	7.31		16.32				
14	7.26		16.31				
15							



Politeknik Negeri Jakarta

No. Nama Angs Malik H

BAGIAN

BULAN Maret

SAKIT	IZIN	ALPA	LAMBAT	LAIN ²

Tgl.	Pagi		Siang		Lembur		Jam
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	
16							
17	7.38		16.30				
18	7.39		16.30				
19	7.39		16.32				
20	7.25		16.45				
21	7.30		16.30				
22							
23							
24	7.28		16.31				
25	7.27		16.30				
26	7.05		16.30				
27	7.05		16.31				
28							
29							
30							
31							





© 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

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No. Nama Anas Malik H

BAGIAN

BULAN April

SAKIT	IZIN	ALPA	LAMBAT	LAIN ²

Tgl.	Pagi		Siang		Lembur		Jam
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7	07.13		17.05				
8	07.09		17.01				
9	07.10		17.02				
10	07.10		17.00				
11	07.15		17.03				
12	07.15						
13							
14	07.20		17.03				
15	07.15		17.00				

No. Nama Anas Malik H

BAGIAN

BULAN April

SAKIT	IZIN	ALPA	LAMBAT	LAIN ²

Tgl.	Pagi		Siang		Lembur		Jam
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	
16	07.15		17.33				
17	07.23		17.05				
18							
19							
20							
21	07.10		17.02				
22	07.15		17.04				
23	07.10		17.00				
24	07.15		17.03				
25	07.10		17.04				
26							
27							
28	07.10		17.03				
29	07.15		17.00				
30	07.05		17.06				
31	izin sakit						



© 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

Politeknik Negeri Jakarta

No. Nama Anas Malik Hidayat

BAGIAN Service IE

BULAN MEI

SAKIT	IZIN	ALPA	LAMBAT	LAIN ²

No. Nama Anas Malik H

BAGIAN

BULAN

SAKIT	IZIN	ALPA	LAMBAT	LAIN ²

Tgl.	Pagi		Siang		Lembur		Jam
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	
1							
2							
3							
4							
5	07.10		17.10				
6							
7	07.05		17.00				
8	07.00		17.02				
9	07.03		17.05				
10							
11							
12							
13	07.00		17.00				
14							
15	07.00		17.02				
16	07.00		17.02				
17							
18							
19	06.50		17.01				
20	06.45		17.02				
21	06.41		17.00				
22							
23	07.00		17.05				
24							
25							
26	06.50		17.06				
27	07.00		17.09				
28							
29							
30	07.25		17.00				
31							



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



Lampiran 13 Foto Bersama Pembimbing dan Karyawan PT. Altrak 1978