



© 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 KEGIATAN *ON JOB TRAINING* (OJT)



**Analisa Potensi Bahaya pada Proses Pembelajaran di *Workshop* Liuzhou
Polytechnic University dengan Metode *Job Safety Analysis***

Disusun Oleh:
Rafly Isra Fatih
2102331015

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA
PEMELIHARAAN ALAT BERAT
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



© 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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Dengan Judul:

**Analisa Potensi Bahaya pada Proses Pembelajaran di *Workshop* Liuzhou
Polytechnic University dengan *Job Safety Analysis***

Oleh:

Rafly Isra Fatih

2102331015

**TEKNOLOGI REKAYASAN PEMELIHARAAN ALAT BERAT
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Tanggal praktik: 28 Oktober 2024 - 18 Januari 2025

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Mengetahui:

Pembimbing Industri
Praktik Kerja Lapangan,

Hong Yue

Dosen Pembimbing Industri
Praktik Kerja Lapangan,

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



© 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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI LIUGONG GLOBAL

Nama : Rafly Isra Fatih
NIM : 2102331015
Program Studi : Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 28 Oktober 2024 – 18 Januari 2025

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Menyetujui,

Kepala Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta,

Kepala Program Studi TRPAB
Politeknik Negeri Jakarta,



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

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



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, yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan *On Job Training* (OJT) di *Customer Experience* LiuGong Global tepatnya di Liuzhou Polytechnic University dengan judul “**Analisa Potensi Bahaya pada Proses Pembelajaran di Workshop Liuzhou Polytechnic University dengan Job Safety Analysis**”.

Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat guna menyelesaikan pendidikan D4 Program Studi Teknologi Rekayasa Perawatan Alat Berat di Politeknik Negeri Jakarta. Selama penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. ALLAH .SWT yang senantiasa memberikan nikmat sehat, sehingga penulis dapat menjalankan aktivitas *On Job Training* dengan lancar, serta dapat menyelesaikan laporan *On Job Training* ini.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan laporan *On Job Training* ini.
3. Bapak Fuad Zainuri,S.T.,M.Si selaku Ketua Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat dan pembimbing *On Job Training*.
4. Pihak LiuGong dan Liuzhou Polytechnic University yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalani *On Job Training* di institusi mereka.
5. Para *trainer* di Liuzhou Polytechnic University selaku pembimbing industri.
6. Rekan-rekan Teknik Alat Berat yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
7. Elsyafira Hasan selaku pasangan dari penulis yang selalu memberi dukungan dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan laporan *On Job Training*.

Semoga laporan ini bermanfaat, terutama untuk meningkatkan keselamatan dan meminimalisir kecelakaan kerja di *workshop* Liuzhou Polytechnic University.



© 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

Dengan mengakhiri bagian pengantar ini, penulis ingin mengungkapkan penghargaan yang tinggi kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam menyelesaikan proyek ini. Harapannya, tulisan ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi kepada para pembaca. Setiap masukan dan saran yang membangun juga penulis nantikan dengan harapan dapat memperbaiki dan mengembangkan karya ini di masa depan. Untuk menyimpulkan, semoga kita terus berbagi pengetahuan dan pengalaman demi kemajuan bersama. Terima kasih atas kerja sama dan dukungan yang diberikan.



LiuZhou, 31 Desember 2024

Salam hormat,

Rafly Isra Fatih



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 LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang PKL/magang	1
1.2 Ruang Lingkup PKL/magang.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat PKL/magang.....	2
BAB II.....	4
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan	4
2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas	5
2.2.1 Struktur Jurusan dan Program Studi di Liuzhou Polytechnic University	5
2.2.2 Struktur Pengajar di Liuzhou Vocational and Technical College	6
BAB III.....	7
A. Bentuk Kegiatan PKL/magang.....	7
3.1.1 Jadwal Kegiatan.....	7
B. Prosedur Kerja PKL/magang.....	9



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

C. Kendala Kerja dan Pemecahannya	9
3.3.1 Kendala Pekerjaan	9
3.3.2 Pemecahan Masalah	10
D. Landasan Teori	10
1. <i>Job Safety Analysis</i>	10
BAB IV	2
A. Kesimpulan	2
B. Saran	2
DAFTAR PUSTAKA	4
LAMPIRAN	5





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 TABEL

Tabel III.1 Jadwal Perkuliahan Secara Keseluruhan	9
Tabel III.2 Contoh Penyusunan Job Safety Analysis	1





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 II.1 Logo LiuGong Global.....	4
Gambar II.2 Logo Liuzhou Polytechnic University	4
Gambar III.1 Jadwal Perkuliahan dari Minggu ke 10 s/d Minggu ke 11	7
Gambar III.2 Jadwal Perkuliahan dari Minggu ke 12 s/d Minggu 13.....	8
Gambar III.3 Jadwal Perkuliahan dari Minggu ke 14 s/d Minggu 15.....	8
Gambar III.4 Jadwal Perkuliahan dari Minggu ke 16 s/d Minggu 17.....	8
Gambar III.5 Kegiatan Praktik Siswa.....	10
Gambar III.6 Kondisi Workshop Area.....	10





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN





BAB I

PENDAHULUAN

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

Latar Belakang PKL/magang

Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) merupakan institusi pendidikan tinggi di Indonesia yang terutama mengkhususkan diri dalam pendidikan vokasional dan kejuruan. Dalam upaya standarisasi, Politeknik Negeri Jakarta mengadopsi pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan ilmu dan teknologi dengan proporsi teori sebanyak 45% dan praktik sebanyak 55%. Pendekatan ini diterapkan secara konsisten dan seimbang, bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keunggulan, kompetitif di tingkat global, bersifat profesional, dan memenuhi standar kualifikasi industri.

Maka dari itu, dalam jenjang program studi diploma di Politeknik Negeri Jakarta dibutuhkan suatu proses pembelajaran dan mengganti fenomena atau proses berdasarkan relasi ilmunya dengan studi langsung di lapangan yang dikenal dengan *On Job Training*. Pada semester 7, mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta khususnya mahasiswa di program studi D4 Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat melakukan kegiatan pendukung mata kuliah melalui kegiatan *On Job Training* (OJT).

On Job Training (OJT) memiliki beberapa tujuan yang memberikan manfaat besar bagi mahasiswa. OJT memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh di ruang kelas ke dalam konteks nyata di tempat kerja. Dengan melibatkan diri dalam kegiatan OJT, mahasiswa dapat memperoleh dan meningkatkan keterampilan khusus yang sangat relevan untuk persyaratan dunia kerja.

Penulis mendapatkan kesempatan untuk melakukan kegiatan *On Job Training* (OJT) di perusahaan LiuGong Global tepatnya di *Customer Experience* LiuGong Global yang berlokasi di kampus Liuzhou Polytechnic University berupa kegiatan training atau pembelajaran di dalam kelas dan *workshop*. Mahasiswa akan mendapatkan panduan dan pemahaman yang lebih mendalam tentang penggunaan dan perawatan alat berat, memungkinkan mahasiswa untuk mempersiapkan diri menghadapi persaingan ketat di pasar kerja selama periode tiga bulan, mulai dari tanggal 28 Oktober 2024 hingga 18 Januari 2025. Kegiatan OJT ini merupakan syarat guna kelulusan mahasiswa dalam memperoleh gelar sarjana terapan (S.Tr) pada program studi D4 Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat Politeknik Negeri Jakarta.

Pada laporan ini, penulis mengambil topik mengenai “**Analisa Potensi Bahaya pada Proses Pembelajaran di Area *Workshop* Liuzhou Polytechnic University dengan *Job Safety Analysis*”**. Pentingnya kesadaran dan penerapan *safety* dalam melakukan suatu pekerjaan guna keselamatan dan



keselamatan. *Job Safety Analysis* merupakan langkah penting dalam penanggulangan kecelakaan kerja khususnya di area *workshop*.

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

2. Ruang Lingkup PKL/magang

Kegiatan yang akan dijelaskan adalah kegiatan *On Job Training* (OJT) di *Customer Experience* LiuGong Global yang berlokasi di Liuzhou Polytechnic University dilaksanakan mulai dari tanggal 28 Oktober 2024 sampai dengan 18 Januari 2025.

Posisi penulis merupakan siswa *training* dari perusahaan LiuGong dan pembelajaran dilakukan di kampus Liuzhou Polytechnic University (LZPU). Di kampus LZPU penulis belajar mengenai materi yang berhubungan dengan alat berat LiuGong. Tidak hanya belajar materi di kelas, penulis juga melakukan pembelajaran praktik mengenai *disassembly and assembly*, *troubleshooting*, dan *maintenance* di *workshop* LVTC. Secara khusus kegiatan pembelajaran praktik yang diangkat penulis untuk laporan ini adalah menganalisa potensi bahaya pada proses pembelajaran di area *workshop* dengan *Job Safety Analysis*.

3. Tujuan dan Manfaat PKL/magang

Tujuan:

1. Memahami bahaya yang akan terjadi selama proses pembelajaran di area *workshop*.
2. Mengetahui bagaimana cara menyusun JSA.
3. Menerapkan pengetahuan teoritis tentang alat berat yang diperoleh selama kuliah secara langsung dalam konteks pekerjaan di lapangan.

On Job Training (OJT) ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Manfaat Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai acuan pembelajaran dalam penerapan *Job Safety Analysis* (JSA).
 - b. Menambah kewaspadaan akan bahaya yang terjadi di area *workshop*.
 - c. Menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan pada mahasiswa guna mempersiapkan diri terjun ke dunia kerja.
2. Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jakarta
 - a. Memberikan kesempatan untuk mengevaluasi kesiapan mahasiswa sebagai calon tenaga kerja.
 - b. Merupakan peluang untuk melatih dan mendidik mahasiswa agar memiliki kedisiplinan akan bahaya yang terjadi Ketika melakukan praktik di area *workshop*.



© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

c. Menandai kolaborasi yang positif antara Politeknik Negeri Jakarta, LiuGong, dan Liuzhou Polytechnic University sebagai wujud kerja sama dalam kegiatan ini.

3. Manfaat Bagi Perusahaan Terkait

- a. Berperan sebagai mitra yang dapat mendukung penyelesaian tugas-tugas tertentu di perusahaan atau organisasi selama periode magang.
- b. Mewakili bentuk kerja sama antara sektor industri atau organisasi dengan Politeknik Negeri Jakarta.

4. Bagi Pihak Lain

Laporan magang mahasiswa dapat digunakan sebagai materi pembelajaran atau tambahan informasi.





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

A. Kesimpulan

Kurangnya kesadaran akan keselamatan kerja pada siswa, merupakan hal yang tidak boleh terjadi. Berdasarkan kegiatan praktik kerja lapangan yang telah dilakukan, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa:

3. Manajemen risiko yang efektif melibatkan analisis atau identifikasi potensi bahaya sebelum situasi risiko muncul. Dengan kata lain, kemampuan untuk mengenali risiko potensial dalam pekerjaan sebelum pelaksanaannya sangat penting. Oleh karena itu, penyusunan *Job Safety Analysis* (JSA) menjadi langkah yang tepat untuk memahami potensi bahaya yang terkait dengan tugas pekerjaan yang akan dilakukan.
4. Analisis keselamatan pekerjaan (*Job Safety Analysis*/JSA) merupakan proses pemeriksaan pekerjaan secara sistematis, dengan tujuan mengenali potensi bahaya, menilai tingkat risiko, dan mengevaluasi efektivitas langkah-langkah yang telah diambil untuk mengontrol risiko.
5. Berdoa sebelum melakukan praktik di area *workshop* melakukan hal sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang sudah ditetapkan juga melakukan praktik kerja secara teliti dan tidak becanda saat sedang melakukan praktik di area *workshop*.

B. Saran

1. Bagi Mahasiswa

Sebaiknya para siswa yang hendak melakukan praktik lebih memperhatikan lagi terkait keselamatan dalam bekerja, seperti memakai APD yang lengkap dan melakukan penyusunan JSA sebelum memulai pekerjaan. Dan juga mahasiswa diharapkan memiliki keinginan tahu yang lebih saat melakukan kegiatan *On Job Training*.



© 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

2. Bagi Perusahaan

Pihak LZPU membuat peraturan yang ketat terkait *safety* dalam melakukan praktik. Dan memwajibkan para siswa yang hendak melakukan praktik menggunakan APD lengkap dan mensosialisasikan terkait menyusun JSA sebelum melakukan suatu pekerjaan. Dan juga perusahaan memiliki fleksibilitas untuk menyesuaikan dan mengelola jadwal magang mahasiswa dengan seoptimal mungkin agar tidak terjadi kejadian di mana lokasi magang berubah di tengah pelaksanaan kerja praktik lapangan, menyediakan satu hari untuk melakukan *safety talk* untuk menambah tingkat kewaspadaan akan bahaya yang bisa terjadi Ketika melakukan praktik di area *workshop* untuk membedah masalah dan menanggulangnya.

3. Saran bagi Politeknik Negeri Jakarta

Disarankan untuk menerapkan metode pembelajaran istirahat 5 menit sampai 10 menit setiap pembelajaran 40 menit. Karena bagi penulis yang merasakan langsung metode tersebut, metode tersebut dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran siswa, menerapkan sistem pembelajaran berbasis VR dimana sebelum membongkar engine asli kitab isa terlebih dahulu membongkar secara online atau berbasis komputer, dan memberikan sanksi tegas apabila mahasiswa terlambat hadir sesuai dengan jam yang sudah diberitahu.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR PUSTAKA

Pradi, Muchlisin. (2022). Job Safety Analysis (JSA) - Pengertian, Tujuan, Metode dan Tahapan. Diakses pada 12/31/2024, dari

<https://www.kajianpustaka.com/2022/07/job-safety-analysis-jsa.htm>

Ma Elana Arif Umaindra, & Singgih Saptadi. (2018). IDENTIFIKASI DAN ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA DENGAN METODE JSA (JOB SAFETY ANALYSIS) DI DEPARTEMEN SMOOTHMILL PT EBAKO NUSANTARA. *Industrial Engineering Online*, 7.

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

LAMPIRAN

LAPORAN KEGIATAN HARIAN MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI D4 TEKNOLOGI REKAYASA DAN
PERAWATAN ALAT BERAT
TAHUN AJARAN 2024/2025

Nama : Rafly Isra Fatih
NIM : 2102331015
Instansi : Politeknik Negeri Jakarta

NO	Hari/ Tanggal	Rincian Kegiatan	Keterangan
1.	Senin,28 Oktober 2024	*Perkenalan Excavator *Pembelajaran Basic Hydraulic Excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108
2.	Selasa,29 Oktober 2024	*Pembelajaran Kelas Mandarin *Perkenalan Wheel Loader	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201 *Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
3.	Rabu,30 Oktober 2024	*Pembelajaran Schematic hydraulic excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108
4.	Kamis,31 Oktober 2024	*Penjelasan basic hydraulic wheel loader *Pembelajaran schematic hydraulic wheel loader	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
5.	Jumat,1 November 2024	*Pembelajaran kelas mandarin	* Kampus LZPU, Kelas T2 B201



© 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 satu 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.	Senin, 4 November 2024	*Pembelajaran basic eletrical excavator dan Pengenalan komponen	* Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108
7.	Selasa, 5 November 2024	*Pembelajaran kelas mandarin *Pembelajaran prinsip kerja relief valve, reducing valve, dan implement penggerak. Praktek unit wheel loader	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201 *Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
8.	Rabu, 6 November 2024	*Pembelajaran menggunakan teaching board excavator CLG922E *Pembelajaran analisa prinsip kerja pilot hydraulic wheel loader	* Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108 dan A107
9.	Kamis, 7 November 2024	*Free day Sport Event	*Kampus LZPU Shewan
10.	Jumat, 6 November 2024	*Visit Liugong Indonesia	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), ruang A201
11.	Senin, 11 November 2024	*Pembelajaran analisa cara kerja starting system dan membuat video penjelasan cara kerja starting system excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108
12.	Selasa, 12 November 2024	*Pembelajaran bahasa Mandarin *Mempelajari komponen-komponen pada steering system wheel loader	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201 *Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
13.	Rabu, 13 November 2024	*Melakukan praktek troubleshooting starting system excavator *Mempelajari valve dan safety pada system hydraulic wheel loader	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108 dan A107
14.	Kamis, 14 November 2024	*Pembelajaran braking system wheel loader *Pengenalan electric wheel loader	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
15.	Jumat, 15 November 2024	*Pembelajaran kelas mandarin	*Kampus LZPU, T2 B201



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - 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

16.	Sabtu, 16 November 2024	*Pembelajaran starting system pada schematic wheel loader	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
17.	Senin, 18 November 2024	*Pembelajaran schematic hydraulic pump excavator *Dissassembly dan assembly hydraulic pump	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A2
18.	Selasa, 19 November 2024	*Pembelajaran kelas mandarin *Pembelajaran starting system composition wheel loader	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201 *Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
19.	Rabu, 20 November 2024	* Praktek dissassembly dan assembly motor swing excavator *Pembelajaran air conditioning system pada wheel loader	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A2 dan A108
20.	Kamis, 21 November 2024	*Pembelajaran torque Converter dan transmisi pada wheel loader	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108
21.	Jumat, 22 November 2024	*Pembelajaran kelas bahasa mandarin	* Kampus LZPU, Kelas T2 B201
22.	Sabtu, 23 November 2024	*Mempelajari schematic travel motor dan membuat video penjelasannya pada excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
23.	Senin, 25 November 2023	* Disassembly and assembly travel motor excavator dan menjelaskan schematic travel motor *Pengenalan cara kerja sensor suhu excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A2
26.	Selasa, 26 November 2024	*Pembelajaran kelas bahasa mandarin *Pembelajaran cara dissassembly dan melakukan dissassembly transmission BS305	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201 *Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
27.	Rabu, 27 November 2024	*Melakukan praktek pengecekan resistansi ECM dan sensor excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive



© 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

		*Melakukan assembly overruning clutch dan torque converter	Engineering (T4), kelas A108 dan A107
29.	Kamis, 28 November 2024	*Melakukan assembly friction plate, reverse gear, forward gear, dan control valve BS305 *Mempelajari maintenance of engine electronic control system	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107 dan A108
30.	Jumat, 29 November 2024	*Tidak ada kelas	*Kampus LZPU
31.	Sabtu, 30 November 2024	*Pengambilan data engine cummins menggunakan X-Tool	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), Guangxi Liugong Cummins Engine Training Center
32.	Senin, 2 Desember 2024	*Mengecek resistansi sensor pada SCR	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), Guangxi Liugong Cummins Engine Training Center
33.	Selasa, 3 Desember 2024	*Pembelajaran kelas mandarin *Pengenalan struktur dan prinsip kerja pada drive axle	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201 *Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
34.	Rabu, 4 Desember 2024	*Mengecek resistansi DPF, DOC, EGR, ASC *Mempelajari disassembly dan assembly engine cummins wheel loader	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108 dan A107
35.	Kamis, 5 Desember 2024	*Assembly dan Disassembly drive axle wheel loader *Uji kompetensi excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
36.	Jumat, 6 Desember 2024	*Pembelajaran kelas bahasa mandarin	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201
37.	Sabtu, 7 Desember 2024	*Pembelajaran kelas bahasa mandarin	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201
38.	Senin, 9 Desember 2024	*Pengambilan data excavator 922E menggunakan X tool	*Kampus LZPU, gedung Automotive



© 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

		*Mengukur resistansi sensor solenoid transmisi wheel loader	Engineering (T4), kelas A108
39.	Selasa, 10 Desember 2024	* Pembelajaran kelas bahasa mandarin *Dissambly engine cummins L9.3	*Kampus LZPU, Kelas T2 B201 *Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
40.	Rabu, 11 Desember 2024	*Melanjutkan pengukuran resistansi sensor solenoid transmisi wheel loader *Mempelajari sistem aliran lubricating	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A108 dan A107
41.	Kamis, 12 Desember 2024	*Mengukur keovalan blok cylinder menggunakan dial bore gauge *Assembly engine cummins L9.3	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
42.	Jum'at, 13 Desember 2024	* Pembelajaran kelas bahasa mandarin	* Kampus LZPU, Kelas T2 B201
42.	Senin, 16 Desember 2024	* inspeksi unit Wheel loader & Excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4)
43.	Selasa, 17 Desember 2024	*Ujian akhir Bahasa mandarin. *Review Materi untuk ujian akhir wheel loader	* Kampus LZPU, Kelas T2 B201 *Kampus LVTC, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A109
44.	Rabu, 18 Desember 2024	*Menjelaskan Excavator secara menyeluruh sebagai sales yang ingin menjual unit * Ujian akhir wheel loader	*Kampus LZPU, area parkir Excavator *Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107
45.	Kamis, 19 Desember 2024	* Mereview materi tentang Excavator * Ujian praktik electrical engine Excavator	*Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107&A109
46.	Jum'at, 20 Desember 2024	*Ujian Akhir mengenai Excavator	* Kampus LZPU, gedung Automotive Engineering (T4), kelas A107



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

47.	Senin, 23 Desember 2024	*Opening ceremony of forestry machinery tailored class *Forestry machinery training	*Kampus GEVTC, Room west 4201
48.	Selasa, 24 Desember 2024	*Forestry machinery training * Profesional Chinese Training	*Kampus GEVTC, national intelegent forestry equipment training base
49.	Rabu, 25 Desember 2024	*Forestry Machinery	*Kampus GEVTC, national intelegent forestry equipment training base
50.	Kamis, 26 Desember 2024	*Forestry Machinery	*Kampus GEVTC, national intelegent forestry equipment training base
51.	Jum'at, 27 Desember 2024	*Flower Arranging experience	*Room west 2102
52.	Senin, 30 Desember 2024	*Forestry machinery	*Kampus GEVTC, national intelegent forestry equipment training base
53.	Selasa, 31 Desember 2024	*Forestry machinery *Profesional Chinese training	*Kampus GEVTC, national intelegent forestry equipment training base

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

**SHEET EVALUATION PRACTICE
WORK INDUSTRY STUDENTS
DEPARTMENT OF MECHANICAL
ENGINEERING JAKARTA STATE
POLYTECHNIC**

Industry / Company Name : Liuzhou Polytechnic

University

Address Industry / Company : No.16 Guantang Road

Liuzhou Guangxi, China

Student name : Rafly Isra Fatih

Student ID Number 2102331015

Program Study : Bachelor of Applied

Heavy Equipment Maintenance Engineering

Technology

No	Aspect Which Rated	Mark	Information
1.	Attitude	100	
2.	Team Work	95	
3.	Knowledge	85	
4.	Initiative	90	
5.	Skills	90	
6.	Presence	100	
	Amount	560	
	Mark Average	93	

Liuzhou, 2025.1.2

Mentor Industry: Liuzhou Polytechnic

University

Notes :

1. Mark given in form number
2. Please quick send to Polytechnic If student has finished practic



© 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

No.	Type Ability	Response Party User				Information
		Very good	Good	Enough	Not enough	
		81- 100	70- 80	60- 69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integrity (ethics And moral)	100				
2	Skill based on field of science (main competency)		80			
3	Language English		80			
4	Use Information Technology	90				
5	Communication	90				
6	Cooperation team	85				
7	Development self	90				
	Total	615				

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Liuzhou, 2025.1.2
Industrial Advisor: Hong Yue

洪悦

Notes :

1. Mark given in form number
2. Please quick send to Polytechnic If student has finished practice



© 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

IMPRESSION INDUSTRY TO STUDENTS

Name Industry : Liuzhou Polytechnic University
Address Industry : No.16 Guantang Road Liuzhou Guangxi, China
Name Mentor : Hong Yue
Position : Associate professor
Student name : 1. Rafly Isra Fatih
according to observation I student the on in carry out Practice Field
work can be stated:

- a. Very Succeed
- b. Enough Succeed
- c. Not enough Succeed

Suggestions as following :

... Very Succeed. You are good at thining and learning. Hope you secceed in the future.

..... Suggestions to Polytechnics related to the projects
handled are as follows:

.....
.....

Liuzhou, 2025.1.2

Mentor Industry: Liuzhou Polytechnic University

洪悦

Notes: Please sent together sheet evaluation



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**SHEET EVALUATION PRACTICE
WORK INDUSTRY STUDENTS
DEPARTMENT OF MECHANICAL
ENGINEERING JAKARTA STATE
POLYTECHNIC**

Industry/Company Name : LIUGONG- LZPU
Address Industry/Company : Jalan Guantang No.16,
Liuzhou
Name Student : Rafly Isra Fatih
Student ID Number : 2102331015
Study program : Bachelor of Applied
Heavy Equipment Maintenance Engineering
Technology

No	Aspect Which Rated	Mark	Information
1.	Results observation from field	90	
2.	Conclusion And Suggestion	90	
3.	Systematics Writing	90	
4.	Structure Language	90	
	Amount	360	
	Mark Average	90	

2, Januari 2025
Mentor Major

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

Notes :

1. Mark given in form number
2. Please quick send to Major If student has finished practice

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK
MESIN
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

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	: Rafly Isra Fatih		
NIM	: 2102331015		
Program Studi	: D4 Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat		
Subjek	:		
Judul	: Analisa Potensi Bahaya pada Proses Pembelajaran di <i>Workshop</i> Liuzhou Polytechnic University dengan Metode <i>Job Safety Analysis</i>		
Pembimbing	: Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si		
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	Senin, 16 Desember 2024	Pembahasan terkait judul laporan	

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

