



© 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 THE JOB TRAINING (OJT)



**“MAINTENANCE TRANSMISSION WHEEL LOADER
LONKING CDM 835”**

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Disusun oleh:

Abdul Rahman Hakim

2002331029

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI
REKAYASA PEMELIAHARAAN ALAT BERAT
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2024**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJALAPANGAN

Dengan judul:

**MAINTENANCE TRANSMISSION WHEEL LOADER LONKING
CDM835**

Oleh:

ABDUL RAHMAN HAKIM

NIM. 2002331029

D4 TEKNOLOGI REKAYASA
PEMELIHARAAN ALAT
BERAT

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Tanggal Praktik : 1 Agustus - 31 oktober 2023

Mengetahui:

Pembimbing Industri
Praktik Kerja Lapangan
PT. Berca Mandiri Perkasa

Jakarta, 6 Januari 2024
Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Negeri Jakarta



Hariyanto.Amd
Supervisor

Gun Gun Ramdhan Gunadin
NIP.1971111420060411001

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pennisan 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



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 PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT. BERCA MANDIRI
PERKASA

Nama : Abdul Rahman Hakim
NIM : 2002331029
Program Studi : Teknologi Rekaya pemeliharaan alat berat
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 1 Agustus 2023 – 31 Oktober 2023

Menyetujui:

Kepala Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Kepala Program Studi Alat Berat
Politeknik Negeri Jakarta



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



Dr. Fuad Zainuri, S. T., M.Si
NIP. 1976022520001121002

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan *On the Job Training (OJT)* di PT. Berca Mandiri Perkasa selama 3 bulan.

Laporan ini menjelaskan tentang “**Maintenance Transmission Wheel Loader Lonking CDM 385**” yang disiapkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV di Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta (PNJ). Dalam proses dan penulisan laporan OJT, Penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, bantuan, arahan serta pengawasan dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan kesehatan serta karunia-Nya.
2. Bapak Hariyanto, Selaku pembimbing OJT di PT. Berca Mandiri Perkasa
3. Pihak-pihak dari PT. Berca Mandiri Perkasa dan rekan-rekan mekanik lainnya yang telah membantu selama kegiatan OJT berlangsung.
4. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat, Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Gun Gun Ramdhan Rahmadi, M.T. selaku Dosen Pembimbing.
6. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T, M.T., IWE. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
7. Teman-teman Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Dalam penulisan laporan OJT ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan didalamnya. Kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan laporan ini di masa yang akan datang sangat diharapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran.

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

Jakarta, 5 Januari 2023
Salam Hormat,


Abdul Rahman Hakim



© 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



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 KERJALAPANGAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Ruang Lingkup | 1 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat | 3 |
| BAB II PROFILE PERUSAHAAN | 5 |
| 2.1 Sejarah Perusahaan | 5 |
| 2.2 Visi dan Misi Perusahaan | 5 |
| 2.3 Struktur Perusahaan | 8 |
| BAB III PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN | 9 |
| 3.1 Jadwal Kegiatan OJT | 9 |
| 3.2 Proses Maintenance | 9 |
| 3.3 Kendala Kerja dan Pemecahannya | 14 |
| BAB IV PENUTUP | 15 |
| 4.1 Kesimpulan | 15 |
| 4.2 Saran | 15 |
| DAFTAR PUSTAKA | 16 |



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 2. 1 Struktur Organisasi Pt.Berca Mandiri Perkasa..... | 8 |
| Table 3. 1. Jadwal Kerja | 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1. Logo PT. Berca Mandiri Perkasa | 5 |
| Gambar 2. 2. PT. Berca Mandiri Perkasa..... | 7 |
| Gambar 2. 3. Workshop PT. Berca Mandiri Perkasa | 7 |
| Gambar 3. 1. Komponen | 9 |
| Gambar 3. 2. Roda gigi yang akan di ganti komponen..... | 10 |
| Gambar 3. 3. Perakitan roda gigi | 10 |
| Gambar 3. 4. Memasang cover dan hose | 11 |
| Gambar 3. 5. Pengecekan pump housing | 11 |
| Gambar 3. 6. Komponen | 12 |
| Gambar 3. 7. Penggunaan forklift | 12 |
| Gambar 3. 8. Proses Lifting..... | 13 |
| Gambar 3. 9. Pemasangan transmisi..... | 13 |
| Gambar 3. 10. Pemasangan hose transmisi..... | 14 |



Hak Cipta :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jakarta merupakan perguruan tinggi negeri yang menyelenggarakan program vokasi yang didirikan untuk memenuhi kebutuhan SDM profesional di industri, baik industri jasa maupun jasa manufaktur. Pembelajaran menerapkan Kurikulum Nasional (Kurnas) pendidikan profesional secara bertanggung jawab dengan didukung oleh dosen-dosen profesional. Sistem adalah dengan mempertemukan ilmu dan teknologi sesuai komposisi teori 45% dan praktik 55% yang diterapkan dengan baik untuk menghasilkan lulusan yang profesional dan memenuhi kualifikasi industri.

On The Job Training (OJT) merupakan salah satu kurikulum wajib yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta, khususnya mahasiswa Program Studi D4 Teknologi Reekayasa Pemeliharaan Alat Berat, sebagai wadah untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman mengenai disiplin ilmu dan hal-hal seputar dunia alat berat sebagai tolak ukur kemampuan mahasiswa.

PT. Berca Mandiri Perkasa dipilih sebagai tempat OJT karena dinilai mampu menjadi bahan pembelajaran kerja nyata bagi mahasiswa Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat PNJ. Mahasiswa akan dibimbing dan mendapat pengetahuan lebih mendalam tentang alat berat sehingga mahasiswa tersebut mampu mempersiapkan diri untuk menghadapi persaingan dalam dunia kerja yang ketat selama 3 bulan, dari tanggal 1 Agustus – 31 Oktober 2023.

Selama *On The Job Training* di Pt. Berca Mandiri Perkasa, kegiatan yang dilakukan penulis terpusat pada Workshop. Pekerjaan yang dilakukan penulis meliputi Overhaul, Remove & Install, Disassembly & Assembly, Preventive Maintenance, Pre Delivery Inspections, Service komponen, dan pekerjaan lainnya yang berada di workshop.

Adapun didalam Laporan ini penulis mengambil topik pembahasan mengenai “*Maintenance transmission wheel loadaer lonking CDM 835*”. Transmisi BS305 adalah transmisi planetary power-shift pertukaran, mempunyai 2 gigi maju dan 1 gigi mundur, ini memiliki kelebihan seperti disederhanakan struktur, efisiensi transmisi tinggi, sederhana operasi, kinerja yang andal, dan layanan yang panjang umur roda gigi dan pelat gesekan. Transmisinya terdiri dari casing, overrunning kopling, mekanisme pengubah kecepatan planet, kopling pelat gesekan, piston silinder oli, katup kontrol pengubah kecepatan, filter oli, poros dan roda gigi.

1.2 Ruang Lingkup



© 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

Pekerjaan yang akan dijelaskan adalah pelaksanaan kegiatan *On The Job Training* penulis di PT. Berca Mandiri Perkasa selama 3 bulan, yaitu mulai tanggal 1 Agustus sampai 31 Oktober 2023. Secara umum aktivitas yang dilakukan menjadi beberapa pekerjaan diantaranya Disassembly & Assembly, Service komponen, Overhaul, Preventive Maintenance, Service Storing.

Secara khusus pekerjaan ini berkaitan dengan service storing, pekerjaan yang dilakukan adalah Inspection, Preventive Maintenance, Analizing, and Replacing Componen





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

1.3 Tujuan dan Manfaat

Laporan kegiatan *On The Job Training (OJT)* yang dilakukan di PT. Berca Mandiri Perkasa mempunyai tujuan dan manfaat kegiatan OJT sebagai berikut:

1) Tujuan

- Mempelajari prosedur saat assembly dan service pada transmisi CDM 835.
- Mengaplikasikan pengetahuan teori alat berat yang selama ini didapat dibangku kuliah secara langsung pada lapangan dunia kerja.
- Mengetahui prosedur install transmisi CDM 835 pada unit.
- Mengetahui letak hose pada setiap transmisi.

2) Manfaat

- Bagi Mahasiswa
 1. Memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman mengenai langkah-langkah *Maintenance* transmisi kepada Mahasiswa.
 2. Mahasiswa belajar untuk lebih professional dan bertanggung jawab disetiap pekerjaan yang dikerjakan dan keterampilannya dalam dunia kerja
- Bagi Politeknik
 1. Sebagai dokumen penilaian dan sarana penerapan teori dan keterampilan yang diperoleh dalam kegiatan pembelajaran dengan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja
 2. Sebagai sarana memperluas jaringan kerjasama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan pihak perusahaan.
- Bagi Industri
 1. Sebagai sarana untuk menjalin hubungan kerjasama yang baik antara perusahaan dengan Politeknik Negeri Jakarta, khususnya program studi Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat.
 2. Terjalinnnya hubungan kerjasama antara Industri dengan Politeknik Negeri Jakarta.
 3. Perusahaan mendapat informasi mengenai kompetensi dan kualitas mahasiswa yang mahasiswa miliki, sehingga sewaktu- waktu industri merekrut mahasiswa tersebut.
- Bagi Pihak Lain

1. Laporan *On The Job Training* mahasiswa dapat dipergunakan sebagai media pembelajaran



© 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





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

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan OJT yang dilaksanakan, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Mengetahui tools, belt, dll yang dipersiapkan untuk memasang komponen kepada unit.
2. Mengetahui tools dan komponen yang diganti pada saat melakukan pada maintenance transmisi CDM 835.
3. Hasil dari kegiatan ini menjadikan penulis mengetahui bahwa *safety* pada komponen dan pekerja sangat penting dalam pekerjaan.

4.2 Saran

Berdasarkan kegiatan OJT yang telah dilaksanakan, penulis dapat memberi saran sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa

Sebagai seorang mahasiswa yang melakukan *On The Job Training*, ini menjadikan kesempatan bagi para mahasiswa yang ingin mengimplementasikan hasil dari teori-teori yang telah dipelajari selama di kampus, memberikan saran terhadap tim disaat menghadapi masalah agar dapat di pecahkan.

2. Bagi Instansi

Sebaiknya instansi menyiapkan beberapa rekomendasi tempat OJT agar mahasiswa tidak terlalu kesulitan mencari tempat OJT dan juga memberikan pembekalan yang lebih sebelum melaksanakan kegiatan OJT.

3. Bagi Tempat OJT

Sebaiknya lebih meningkatkan *safety* pada para pekerja seperti helmet yang sering tidak di gunakan agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan dan juga membagi menjadi beberapa tim agar tidak menumpuk di satu pekerjaan saja.



DAFTAR PUSTAKA

1. APA: instalasi. 2016. Pada KBBI Daring. Diambil 5 Januari 2024, dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/instalasi>
2. Lonking. (2017). Service Manual Wheel Loader CDM835
3. <https://www.yomachines.com/wheel-loaders/lonking-cdm835-27644/specs>



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