

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. NUSANTARA BERLIAN MOTOR-MITSUBISHI
PEKANBARU**

PERAWATAN DAN PERBAIKAN REM CAKRAM TIPE ABS



MUHAMMAD FADLI PRATAMA

2103201141

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

2022

LEMBARAN PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERAWATAN DAN PERBAIKAN REM ABS
PT. Nusantara Berlian Motor - Pekanbaru**



MUHAMMAD FADLI PRATAMA
2103201141

Pekanbaru, 04 Juli 2022 - 31 Agustus 2022

DISETUJUI OLEH

Kordinator Pembimbing Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan

A handwritten signature in blue ink over a circular stamp that contains the text "PT. NUSANTARA BERLIAN MOTOR".

TRIONO
NIK. 1506001

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink.

SYAHRIZAL, S.T., M.T.
NIP. 197310142021211005

Disetujui/Disyahkan Oleh
Ka.Prodi Teknik Mesin

A handwritten signature in blue ink.

SUNARTO, S.P.D., M.T.
NIP. 197412192021211003



PT. Nusantara Berlian Motor
MITSUBISHI MOTORS AUTHORIZED DEALER
Pekanbaru Branch
Jl. Soekarno Hatta No. 100, Pekanbaru
☎ 0761-840 1111
☎ 0761-840 8333
☎ 0761-840 0870

SURAT KETERANGAN

Nomor: 304/RHI/SVC/VIII/2022

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : MUHAMMAD FADLI PRATAMA
Tempat / tgl. Lahir : Duri / 31 Agustus 2002
Alamat : Jl. Pahlawan KM 4.5 RT 05/RW 07, Kelurahan Balai Makan,
Kec. Bathin Solapan , Kab. Bengkalis, Riau

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami PT. Nusantara Berlian Motor sejak tanggal 04 Juli sampai dengan 31 Agustus 2022 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP).

Selama bekerja di perusahaan kami , yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik .

Demikian surat keterangan ini di berikan untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya .

Pekanbaru, 31 Agustus 2022


Triono
Service Manager

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerahnya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktek (KP) di perusahaan PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru, sebagai mana yang telah direncanakan.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Jurusan Teknik Mesin, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan dunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

Laporan ini diharapkan dapat menambah kreatifitas dan pengetahuan yang baik dan buruk bagi penulis maupun bagi pembaca laporan ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan kerja praktek (KP) sampai tersusunnya laporan ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST.,MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, ST., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Sunarto, S.Pd., M.T. selaku Kepala Prodi D3 Teknik Mesin.
4. Bapak Syahrizal, S.T.,MT. selaku Pembimbing KP.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Mesin.
6. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis, baik secara moril maupun materil serta do'anya.
7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Mesin, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Dan juga kepada pihak PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. Bapak Raden Goenawan selaku Branch Manager PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru.
2. Bapak Triono pembimbing lapangan diperusahaan PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru.
3. Bapak Erick Alexander Lubis dan Ferry Ardian selaku Bagian Foreman diperusahaan PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru.
4. Beserta staff dan karyawan-karyawan diperusahaan PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru.

Laporan kerja praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru serta tanya jawab dengan staff serta karyawan PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek (KP) ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun guna menambah kesempurnaan laporan ini pada masa yang akan datang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatian dan waktunya penulis mengucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 03 September 2022

Penulis

MUHAMMAD FADLI PRATAMA

NIM. 2103201141

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT KETERANGAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek (KP)	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.2.1 Tujuan kerja praktek (KP)	2
1.2.2 Manfaat kerja praktek (KP)	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Perusahaan Mitsubishi Motors Indonesia.....	4
2.2 Profil Perusahaan	4
2.3 Visi Misi PT. Nusantara Berlian Motor-Mitsubishi Pekanbaru	5
2.3.1 Visi.....	5
2.3.2 Misi	5
2.4 Struktur Organisasi	6
2.5 Wilayah Kerja.....	7
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) ...	8
3.1 Spesifikasi Tugas Kegiatan Praktek (KP).....	8
3.2 Target yang Diharapkan	14
3.3 Perangkat yang Digunakan	14
3.4 Data-data yang Diperlukan	15
3.5 Dokumen dan File yang Dihasilkan	16
3.6 Kendala yang Dihadapi dalam Menyelesaikan Tugas.....	17
3.7 Hal-Hal yang Dianggap Perlu.....	17
BAB IV PERBAIKAN DAN PERAWATAN REM CAKRAM ABS.....	19

4.1 Pengertian Rem Cakram Abs.....	19
4.2 Fungsi Rem Cakram Abs.....	19
4.3 Komponen Rem Cakram Abs.....	20
4.3.1 Sensor kecepatan	20
4.3.2 <i>Brake booster</i>	21
4.3.3 <i>Hydraulic unit</i>	21
4.3.4 <i>Brake pad</i>	22
4.3.5 <i>Disc brake</i>	22
4.3.6 <i>Wear indikator</i>	23
4.3.7 <i>Master cylinder</i>	23
4.4 Cara Kerja Sistem Rem Abs.....	23
4.5 Tujuan Perawatan	24
4.6 Pemeriksaan.....	25
4.7 Perawatan Rem Abs.....	26
4.7.1 Lakukan penggantian pada minyak rem secara teratur.....	26
4.7.2 Kondisi kampas rem	26
4.7.3 Kebersihan <i>disc brake</i>	27
4.7.4 Pastikan selalu sensor dalam keadaan bersih.....	27
4.7.5 Hindari menginjak rem berkali-kali.....	27
4.7.6 Kondisi slang rem	27
4.7.7 Perhatikan <i>indikator ABS</i>	28
4.8 Kerusakan-Kerusakan pada Rem Abs	28
4.8.1 Kabel sensor rusak atau putus.....	28
4.8.2 Kualitas minyak rem buruk	28
4.8.3 Terlalu sering menekan-nekan pedal rem.....	28
4.8.4 Suara bising pada rem.....	29
4.8.5 Getaran pada saat pengereman	29
4.8.6 Rem tidak pakem	29
4.8.7 Lampu <i>indikator</i> menyala terus	29
BAB V PENUTUP.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30

5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	33