



PT. CHEIL JEDANG INDONESIA PASURUAN
(02 Januari s/d 31 Januari 2025)

PRAKTIK KERJA LAPANGAN - TM201144

**HUBUNGAN WATER CONTENT TERHADAP KUALITAS
OLI PADA SISTEM LUBRIKASI GEARBOX TWV 28
RENOLD**

Virendra Maulana Hermaputra NPM. 21036010063

DOSEN PEMBIMBING
Dr. Wahyu Dwi Lestari, S.Pd.,MT.

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA *TOTAL ACID NUMBER* (TAN) DAN
WATER CONTENT TERHADAP KUALITAS OLI PADA
SISTEM LUBRIKASI *GEARBOX***

di

PT CHEIL JEDANG INDONESIA PASURUAN

Laporan Kerja Praktek ini Disusun untuk Memenuhi Persyaratan
Akademik di Program Studi Teknik Mesin FTS-UPNVJT

Tempat pengesahan di : Surabaya
Tanggal : 31 Januari

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Wahyu Dwi Lestari, S.Pd., MT.
20219910114203

Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Mengetahui,
Koordinator Program Studi



 Dr. T. Ir. Luluk Edahwati, M.T.
NIP 196406111992032001

LEMBAR PERSETUJUAN

Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa : Virendra Maulana Hermaputra
NPM : 21036010063
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik & Sains

Telah disetujui untuk mengikuti ujian
Praktik Kerja Lapangan Surabaya, 31
Januari 2025

Menyetujui, Pembimbing
Lapangan



Nasiruddin Alburhan
NPWP. 490036

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Wahyu Dwi
Lestari, S.Pd., MT
NIP. 196007131987031001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Mesin
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa
timur



Dr. Ir. Luluk Edahwati, M.T.
NIP. 196406111992032001

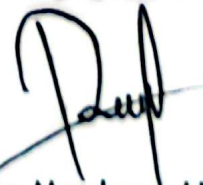
KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini guna untuk memenuhi salah satu syarat bagi mahasiswa Program Sarjana Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur untuk menyelesaikan studinya. Selama penyusunan proposal ini, telah banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada semuanya yang terlibat, dan tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Luluk Edahwati, M.T selaku Koordinator Program Studi Teknik Mesin Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
2. Dr. Wahyu Dwi Lestari, S.Pd., MT selaku dosen pembimbing dan penguji praktik kerja lapangan.
3. Bapak Ibrahim Ali Ramdhani, S.T selaku mentor dan pembimbing lapangan Praktik Kerja Lapangan di PT. Cheil Jedang Indonesia Pasuruan yang telah banyak membantu selama pelaksanaan praktik kerja lapangan.
4. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis secara moral dan materi serta doa yang telah dipanjatkan kepada penulis.
5. Bapak Nasiruddin Alburhan yang turut serta membimbing penulis, memberikan bantuan, semangat, motivasi tiada henti serta ide kepada

Akhir kata penyusun berharap semoga Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Surabaya, 31 Januari 2025



Virendra Maulana Hermaputra

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
LEMBAR PERSETUJUAN	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Kerja Praktik	3
1.5 Manfaat Kerja Praktik	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Lokasi Perusahaan	6
2.3 Visi Dan Misi Perusahaan	7
2.3.1 Visi	7
2.3.2 Misi	7
2.4 Logo Perusahaan	8
2.5 Struktural Perusahaan	8
BAB III TEORI PENUNJANG	13
3.1 Definisi <i>Gearbox</i>	13
3.2 Worm gear	17
3.3.1 Worm shaft	22

3.3.2 Worm wheel.....	23
3.4 Lubrikasi	24
3.4.1 Lubrikasi Otomatis	24
3.4.2 Lubrikasi Manual	25
3.5 Oli	25
3.5.1 Oli Sintetis	26
3.5.2 Oli Mineral	27
3.6 Viskositas	28
3.7 <i>Water content</i>	28
3.8 ASTM D6304	29
BAB IV ANALISIS PERMASALAHAN DAN PEMECAHAN MASALAH ...	30
4.1 Analisis Permasalahan.....	30
4.2 Proses Pengambilan Data	30
4.3 Prosedur Pengambilan Data	33
4.4 Diagram Alir	34
4.5 Hasil Pengambilan Data.....	35
4.6 Pembahasan	35
4.6.1 Sampling (30-08-2023).....	35
4.6.2 Sampling (28-02-2024).....	36
4.6.3 Sampling (2-08-2024)	36
4.6.4 Sampling (24-11-2024).....	37
4.7 Pemecahan Masalah	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Lokasi PT Cheil Jedang	7
Gambar 2. 2 Logo CJ.....	8
Gambar 2. 3 Struktur PT Cheil Jedang Indonesia	9
Gambar 3. 1 PM dan PH Series	15
Gambar 3. 2 TWV Gearbox.....	16
Gambar 3. 3 Flender Gearbox.....	17
Gambar 3. 4 Cyclo Gearbox	17
Gambar 3. 5 Pinion Gear	18
Gambar 3. 6 Helical Gear	19
Gambar 3. 7 Worm gear	20
Gambar 3. 8 Planetary Gear	21
Gambar 3. 9 Bevel Gear.....	21
Gambar 3. 10 Worm Shaft	22
Gambar 3. 11 Worm wheel	23
Gambar 3. 12 Diagram Alir.....	34
Gambar 4. 1 Diagram Alir	34
Lampiran 1	43
Lampiran 2	44
Lampiran 3	45
Lampiran 4	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Base Oil Categories.....	26
Tabel 4. 1 Hasil Sampling Oli	35