



© 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
PROSES ASSEMBLY DAN PERFORMANCE TEST
SUBMERSIBLE PUMP (SP) TIPE 5A DI PT GRUNDFOS POMPA



DI SUSUN OLEH :

Mohamad Taufik Hidayat (2302311035)

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

DOSEN PENGAMPU :

Haolia Rahman, S.T. Ph.D

PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2026



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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Mohamad Taufik Hidayat
Nim : 2302311035
Program Studi : D3 Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Judul Laporan : PROSES ASSEMBLY DAN PERFORMANCE TEST
SUBMERSIBLE PUMP (SP) TIPE 5 A DI PT GRUNDFOS
POMPA
Tempat : PT Grundfos Pompa
Alamat : Intirub Business Park, Graha Intirub 2nd & 3rd Floor, Jl.
Cililitan Besar No. 454, Halim, Jakarta 13650
Tanggal Praktik Kerja Lapangan : 12 Januari 2026 – 12 April 2026

Mengetahui :

Pembimbing Industri
praktik kerja lapangan
PT Grundfos Pompa



Herdi Trisandar

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Negeri Jakarta



Haolia Rahman, S.T, Ph.D.
NIP. 198406122012121001



Hak Cipta :


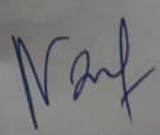
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Nama	: Mohamad Taufik Hidayat
Nim	: 2302311035
Program Studi	: D3 Teknik Mesin
Jurusan	: Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	: Politeknik Negeri Jakarta
Judul Laporan	: PROSES ASSEMBLY DAN PERFORMANCE TEST SUBMERSIBLE PUMP (SP) TIPE 5 A DI PT GRUNDFOS POMPA
Tempat	: PT Grundfos Pompa
Alamat	: Intirub Business Park, Graha Intirub 2nd & 3rd Floor, Jl. Cililitan Besar No. 454, Halim, Jakarta 13650
Tanggal Praktik Kerja Lapangan	: 12 Januari 2026 – 12 April 2026

Mengetahui :

<p>Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta</p>  <u>Dr. Fuad Zajhuri, S.T., M.Si.</u> NIP. 197602252000121002	<p>Kepala Program Studi D3 Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta</p>  <u>Nabila Yudisha, S.T., M.T.</u> NIP. 199311302023212045
--	---



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 serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karunia-Nya, sehingga laporan praktik kerja lapangan dengan judul Proses Assembly Dan Performance Test Submersible Pump Di PT Grundfos Pompa dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Laporan praktek kerja lapangan ini disusun sebagai penuangan ilmu-ilmu yang didapat pada saat berada di bangku kuliah yang kemudian diaplikasikan untuk menyelesaikan suatu permasalahan di perusahaan tempat praktik kerja lapangan. Laporan praktik kerja lapangan ini, membahas mengenai kegiatan yang dilakukan di PT Grundfos Pompa. Terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan membimbing dalam proses penyelesaian laporan praktek kerja lapangan ini, yaitu:

1. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si., Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
2. Ibu Nabila Yudisha, S.T, M.T., Selaku Kepala Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta..
3. Bapak Haolia Rahman, S.T, Ph.D., Selaku Dosen Pembimbing On Job Training Politeknik Negeri Jakarta .
4. Bapak Armansyah Putra, S.T., Selaku Plant Manager Di PT. Grundfos Pompa Yang Telah Memberikan Pengarahan, Pengajaran Dan Saran Sarannya Selama Melakukan Praktik On Job Training Di PT. Grundfos Pompa.
4. Bapak Evans Afriant Nugraha, S.T., Selaku Apu Manager Di PT. Grundfos Pompa Yang Telah Memberikan Pengarahan, Pengajaran Dan Saran Sarannya Selama Melakukan Praktik On Job Training Di PT. Grundfos Pompa.
5. Rekan Rekan Karyawan Di PT. Grundfos Pompa Yang Tidak Bisa Saya Sebutkan Satu Per Satu, Yang Telah Memberikan Ilmu Pengetahuan Dan Pengajaran Selama Saya Menjalankan Praktik 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

6. Kedua Orang Tua Saya Dan Keluarga Dekat Yang Telah Memberikan Doa, Keyakinan Dan Semangat Penuh Untuk Mendukung Saya.





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 mengummumkan 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 LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4.1 Manfaat Praktik Kerja Lapangan Pada Mahasiswa.....	2
1.4.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan Pada Perusahaan.....	3
1.4.3 Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jakarta	3
BAB II PERUSAHAAN DAN ORGANISASI.....	4
2.1 Sejarah Perusahaan.....	4
2.2 Gambar Logo Perusahaan	6
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.4 Divisi Kerja.....	6
2.5 Jadwal Jam Kerja	6
2.6 Struktur Departemen Produksi.....	7
2.7 Denah Layout Line Departemen Operation Assembly.....	9
2.8 Macam - Macam Produk Yang Di Hasilkan Perusahaan.....	10
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	11
3.1 Bentuk kegiatan praktik kerja lapangan.....	11
3.1.1 Waktu Dan Tempat	11
3.1.2 Bidang Kerja	11
3.2 Prosedur Kerja PKL.....	12
3.3 Pompa Submersible Pump.....	12
3.3 Kegiatan PKL.....	13



© 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

3.3.1 Alur Proses tahapan.....	13
3.2.2 Proses Assembly.....	14
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
4.1 Kesimpulan.....	23
4.2 Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN.....	26





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sejarah Perusahaan.....	7
Gambar 2. 2 Logo Perusahaan.....	9
Gambar 2. 3 Struktur perusahaan.....	10
Gambar 2. 4 Denah line operation assembly.....	10
Gambar 2. 5 Produk Grundfos.....	11
Gambar 3. 1 Pompa submersible pump.....	12
Gambar 3. 2 Alur proses.....	13
Gambar 3. 3 Bill of material.....	14
Gambar 3. 4 suction interconnector.....	15
Gambar 3. 5 Pemasangan shaft.....	15
Gambar 3. 6 pemasangan chamber dan impeller.....	16
Gambar 3. 7 Pemasangan ring.....	16
Gambar 3. 8 Pemasangan lock nut.....	17
Gambar 3. 9 Pemasangan Valve casing.....	17
Gambar 3. 10 Pemasangan Strap.....	18
Gambar 3. 11 Pemasangan name plate.....	18
Gambar 3. 12 Pengencangan torsi.....	19
Gambar 3. 13 Cek Shaft.....	19
Gambar 3. 14 Cek clearance.....	20
Gambar 3. 15 Pengujian Pompa.....	20

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 LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar isian praktik kerja lapangan.....	25
Lampiran 2 Surat Permohonan praktik kerja lapangan.....	26
Lampiran 3 Surat konfirmasi magang.....	27
Lampiran 4 Absensi bulan januari.....	28
Lampiran 5 Absensi bulan februari.....	29
Lampiran 6 Absensi bulan maret.....	30
Lampiran 7 Absensi bulan april.....	31
Lampiran 8 Catatan Kegiatan.....	32
Lampiran 9 Lembar Penilaian Praktik kerja lapangan.....	47
Lampiran 10 Kesan Industri.....	49
Lampiran 11 Lembar Penilaian.....	50
Lampiran 12 Lembar Asistensi.....	51
Lampiran 13 Spesifikasi Pompa Submersible Pump.....	52
Lampiran 14 Foto Kegiatan OJT.....	57

**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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

On the Job Training (OJT) merupakan salah satu program yang bertujuan untuk memberikan pengalaman mahasiswa kerja langsung kepada mahasiswa dalam dunia industri secara langsung. Program OJT ini menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran, terutama untuk mahasiswa teknik mesin, karena memberikan kesempatan untuk menerapkan teori atau praktik yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam praktik dilapangan.

PT Grundfos pompa merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pompa, yang memiliki peran didalam sektor perpompaan yang ada diindustri pompa. Dengan segala fasilitas dan teknologi mesin yang dimiliki, Perusahaan ini saya ambil karena tempat yang tepat untuk memberi saya ilmu untuk memperoleh wawasan saya serta pengalaman terjun langsung ke industri lapangan.

Melalui Program OJT ini, mahasiswa diharapkan untuk dapat memahami ketentuan lebih dalam tentang proses praktik kerja lapangan yang ada diindustri, mulai dari assembling, testing serta packing. Selain itu, Kegiatan OJT ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa secara teknis dan kedisiplinan karakter, serta kemampuan bekerja secara tim yang menjadi suatu aspek penting di dalam dunia kerja.

Dengan Adanya laporan ini, diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pengalaman serta pembelajaran yang di peroleh selama OJT di PT Grundfos pompa, Sehingga dapat menjadi refrensi untuk pihak akademik maupun perusahaan dalam pengembangan program OJT di masa mendatang.



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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Praktik kerja lapangan ini dilaksanakan pada:

Waktu : 12 Januari – 12 April

Tempat : PT GRUNDFOS POMPA

Area Praktik : Produksi operation Assembly Pump

Aktivitas : Merakit pompa submersible pump serta mengamati suatu testing pump dan packing pompa tersebut, dan merakit panel pompa, serta membuat template making laser.

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan praktik kerja lapangan di PT Grundfos Pompa yaitu :

1. Mengaplikasikan teori dan praktik yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam dunia industri nyata.
2. Mempelajari sistem kerja, alur produksi, serta proses assembly di PT Grundfos Pompa.
3. Menerapkan dan memahami konsep standar keselamatan dan prosedur kerja yang berlaku di industri.
4. Meningkatkan kedisiplinan dan bertanggung jawab, serta mengikuti aturan sesuai standar yang ada di industri lapangan.
5. Memberikan wawasan mahasiswa dalam menghadapi berbagai tantangan dunia kerja, serta sekaligus mengembangkan pola pikir mahasiswa.
6. Memberikan tentang prospek karir dibidang teknik mesin serta menentukan jalur karir yang sesuai setelah lulus.

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1.4.1 Manfaat Praktik Kerja Lapangan Pada Mahasiswa

1. Mahasiswa belajar dan bekerja sesuai dengan aturan industri lapangan, mematuhi tata tertib, jadwal kerja, dan menjalankan tugas sesuai arahan serta bertanggung jawab.
2. Mengetahui alur proses assembly pompa submersible pump (sp) di PT Grundfos Pompa.



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

3. Mengetahui budaya kerja di PT Grundfos Pomba.
4. Mahasiswa dapat mengembangkan dan membangun relasi dengan secara profesional di dunia industri yang dapat membantu mahasiswa dalam mengembangkan karir di masa yang akan datang.

1.4.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan Pada Perusahaan.

1. Perusahaan industri dapat membangun hubungan lebih baik dengan politeknik negeri jakarta.
2. Perusahaan dapat merekrut mahasiswa berbakat dibidang nya dan dapat menjadi karyawan tetap dimasa yang akan datang.
3. Perusahaan yang aktif dalam program magang berkomitmen untuk mendukung pendidikan dan pengembangan tenaga kerja, yang dapat meningkatkan citra di perusahaan industri.
4. Meningkatkan perusahaan untuk menilai secara langsung potensi, sikap kerja masiswa sebagai calon tenaga kerja yang akan datang.
5. Kontribusi perusahaan dalam mendukung pengembangan pendidikan vokasi serta pembangunan sumber daya manusia nasional.

1.4.3 Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jakarta

1. Memberikan perspektif nyata bagi pendidikan tentang keterkaitan antara kurikulum yang diterapkan oleh institusi dan yang diterapkan industri sekarang.
2. Mendukung pencapaian tujuan pendidikan vokasi yang menekankan keseimbangan antara teori dan praktik kerja lapangan.
3. Membuka peluang penyerapan lulusan oleh industri melalui hubungan kerja sama yang telah terjalin selama kegiatan magang.
4. Meningkatkan citra dan reputasi politeknik negeri jakarta sebagai institusi pendidikan yang menghasilkan lulusan siap 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap proses assembly dan performance test pada submersible pump (SP) tipe 5A di PT Grundfos Pompa Indonesia, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses assembly submersible pump tipe SP 5A dilakukan secara sistematis dan terstruktur sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) yang berlaku, dimulai dari persiapan komponen, proses perakitan hingga tahap pengecekan akhir. Setiap tahapan memiliki peran penting dalam memastikan kualitas dan kinerja pompa.
2. Permasalahan yang sering terjadi dalam proses assembly umumnya berkaitan dengan ketidaksesuaian pemasangan komponen seperti impeller kesalahan orientasi komponen, serta ketidaktepatan dalam pengencangan torsi yang dapat mempengaruhi performa pompa.
3. Kualitas hasil assembly sangat berpengaruh terhadap hasil performance test, sehingga ketelitian dan konsistensi operator dalam mengikuti prosedur kerja menjadi faktor utama dalam menghasilkan produk yang sesuai standar.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan guna meningkatkan kualitas proses assembly dan performance test, yaitu sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan peningkatan pengawasan pada setiap tahapan assembly, khususnya pada pemasangan komponen kritis seperti impeller untuk meminimalisir kesalahan pemasangan.



© 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. Disarankan adanya pelatihan berkala bagi operator terkait teknik perakitan yang benar serta pentingnya pemahaman terhadap standar torsi dan orientasi komponen.
3. Penggunaan alat bantu seperti checklist assembly dan visual standard sangat dianjurkan untuk memastikan setiap tahapan dilakukan sesuai prosedur dan mengurangi potensi human error.
4. Perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan melalui penerapan metode PDCA secara konsisten, sehingga setiap permasalahan yang muncul dapat segera ditangani dan tidak terulang kembali.
5. Pada tahap performance test, disarankan untuk meningkatkan ketelitian dalam proses pengujian serta pencatatan data hasil uji, sehingga dapat digunakan sebagai bahan analisis untuk peningkatan kualitas produk di masa mendatang.



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 PUSTAKA

- [1] G. Towsley, "GRUNDFOS".
- [2] D. B. GRUNDFOS, "S pumps, ranges 72, 74, 78," *Сертификация*, vol. 72, p. 7.
- [3] P. E. P. ASSET, B. FIELD, and A. M. D. A. N. G. A. S. BALONGAN, "DESAIN POMPA ELECTRICAL SUBMERSIBLE PUMP DI PT".
- [4] S. A. Binoosh, G. M. Mohan, P. Ashok, and K. Dhana Sekaran, "Virtual postural assessment of an assembly work in a small scale submersible pump manufacturing industry," *Work*, vol. 58, no. 4, pp. 567–578, 2017.



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





© 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

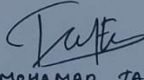
Formulir 1

**DAFTAR ISIAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Nama Mahasiswa: 1. MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT NIM : 2302311035
2. NIM :
3. NIM :

Program studi : D3 TEKNIK MESIN
Tempat Praktik Kerja Lapangan :
Nama Perusahaan/Industri : PT GRUNDOS POMPA
Alamat Perusahaan/Industri : Jl. allitan besar no 959 Makasar
Jakarta Timur Groh in trib.

Depok, 11 APRIL 2026


MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT
NIM : 2302311035

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri

16

Lampiran 1 Daftar isian praktik kerja lapangan



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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425
Telpn (021) 7270036, Hunting, Fax (021) 7270034
Laman: <http://www.pnj.ac.id>, Pos-el: humas@pnj.ac.id

Nomor : 16483/PL3/PK.01.09/2025
Lampiran : 1 Berkas
Hal : **Permohonan Praktik Kerja Lapangan
di PT Grundfos Trading Indonesia**

19 November 2025

Yth. Ibu Widya
PT Grundfos Trading Indonesia
Jl. Cililitan Besar, No. 454, RT. 7, RW 11, Kebon Pala,
Makasar, Jakarta timur, DKI Jakarta, 13650

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 Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di **PT Grundfos Trading Indonesia**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Mohamad Taufik Hidayat	2302311035	5 Januari s/d 5 April 2026	DIII Teknik Mesin

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

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

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

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

Lampiran 2 Surat Permohonan praktik kerja lapangan



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

PT. GRUNDFOS POMPA

Graha Intirub Lt. 3
Jl. Cililitan Besar No. 454
Makasar, Jakarta Timur
DKI Jakarta, Indonesia

Phone: (021) 4695 1900
Website: www.grundfos.co.id

SURAT KONFIRMASI MAGANG

Internship Confirmation Letter

No. : 005/HR-GAS/I/2026

Dear Mohamad Taufik Hidayat,

Sehubungan dengan permohonan magang yang telah Anda ajukan, kami dengan ini mengonfirmasi bahwa:

Regarding your internship application, we hereby confirm that:

Nama Peserta / Intern's Name	: Mohamad Taufik Hidayat
Posisi Magang / Internship Position	: Operation
Departemen / Department	: Operation
Periode Magang / Internship Period	: 12 Januari 2026 – 12 April 2026 / January 12, 2026 - April 12, 2026
Lokasi / Location	: Jakarta

Selama masa magang, Anda diharapkan mematuhi peraturan dan kebijakan perusahaan. Informasi lebih lanjut terkait tugas dan tanggung jawab akan disampaikan pada saat orientasi.
During the internship, you are expected to comply with the company's rules and policies. Further details regarding your tasks and responsibilities will be provided during orientation.

Demikian surat konfirmasi ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Thank you for your attention and cooperation.

Jakarta, 9 Januari 2026

Ezra Theodora Saul
Country HR – Indonesia

GRUNDFOS

Lampiran 3 Surat konfirmasi magang



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

**ABSENSI KEHADIRAN
PT. SIERRA SOLUTIONS INDONESIA**

NAMA : MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT
LOKASI : PT GRUNDFOS Pompa

JABATAN : MALANG
PERIODE : 2026 JANUARI

TGL	JAM MASUK	JAM PULANG	KETERANGAN	Paraf
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
13	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
14	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
15	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
16				
17				
18				
19	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
20	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
21	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
22	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
23	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
24				
25				
26	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
27	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
28	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
29	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
30	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
31				

NOTE :
Lembar absensi kehadiran dikirimkan ke kantor SIERRA setiap tgl 1 bulan berikutnya, Telp. 021-79194042 Fax : 021-79194059 atau email hello@sierra-solutions.co.id

Tanda tangan karyawan

[Signature]
M. TAUFIK H.

Mengetahui,
User

[Signature]
EVANS 702901-26

Mengetahui,

Lampiran 4 Absensi bulan januari



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSENSI KEHADIRAN
PT. SIERRA SOLUTIONS INDONESIA

NAMA : MOHAMAD TALIQ HONGAT JABATAN : _____
LOKASI : PT Gendpos Pemp PERIODE : 2026 February

TGL	JAM MASUK	JAM PULANG	KETERANGAN	Paraf
1				
2	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
3	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
4	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
5	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
6	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
7				
8				
9	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
10	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
11	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
12	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
13	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
14	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
15				
16				
17				
18	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
19	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
20	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
21	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
22				
23	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
24	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
25	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
26	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
27	08.00	17.00	Hadir	<i>[Signature]</i>
28				
29				
30				
31				

NOTE :
Lembar absensi kehadiran dikirimkan ke kantor SIERRA setiap tgl 1 bulan berikutnya, Telp. 021-79194042 Fax : 021-79194059 atau email hello@sierra-solutions.co.id

Tanda tangan karyawan Mengetahui, User Mengetahui,

[Signature] *[Signature]* 25/02-26 _____

Lampiran 5 Absensi bulan februari



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSENSI KEHADIRAN
PT. SIERRA SOLUTIONS INDONESIA

NAMA : MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT

LOKASI : PI GRUNDOS PUMPA

JABATAN : _____

PERIODE : MARET 2026

TGL	JAM MASUK	JAM PULANG	KETERANGAN	Paraf
1				
2	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
3	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
4	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
5	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
6	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
7	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
8				
9	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
10	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
11	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
12	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
13	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
14				
15				
16	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
17	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
18	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
19				
20				
21				
22				
23				
24	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
25	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
26	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
27	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
28				
29				
30	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
31	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>

NOTE :
Lembar absensi kehadiran dikirimkan ke kantor SIERRA setiap tgl 1 bulan berikutnya, Telp. 021-79194042 Fax : 021-79194059 atau email hello@sierra-solutions.co.id

Tanda tangan karyawan

[Signature]
Mohamad Taufik Hidayat

Mengetahui,
User

[Signature]
EVANT AN

Mengetahui,

Lampiran 6 Absensi bulan maret



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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**ABSENSI KEHADIRAN
PT. SIERRA SOLUTIONS INDONESIA**

NAMA : MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT JABATAN : MAGANG
 LOKASI : PT GRANDPOS POMPA PERIODE : APRIL

TGL	JAM MASUK	JAM PULANG	KETERANGAN	Paraf
1	06.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
2	06.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
3	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
4	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
5				
6	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
7	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
8	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
9	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
10	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
11	08.00	17.00	HADIR	<i>[Signature]</i>
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

NOTE :
 Lembar absensi kehadiran dikirimkan ke kantor SIERRA setiap tgl 1 bulan berikutnya, Telp. 021-79194042 Fax: 021-79194059 atau email hello@sierra-solutions.co.id

Tanda tangan karya wan Mengetahui, User Mengetahui,
[Signature] *[Signature]* _____
 MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT *[Signature]*

Lampiran 7 Absensi bulan april

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Bulan : Januari 2026

NO	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	12	<ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan dengan pembimbing dan karyawan yang lain nya. • penjelasan oleh pembimbing tentang area line produksi dari worksho<p>, assembly, pengetesan hingga packing.</p> • Penjelasan tata tertib aturan perusahaan (jam kerja,safety, dll).
2	13	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi melihat operator tentang proses – proses yang ada di line. • Observasi melihat alur produksi.
3	14	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan alat dan komponen yang di gunakan di line assembly.
4	15	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu pekerjaan ringan di line assembly.
5	16	<ul style="list-style-type: none"> • Libur isra miraj nabi muhammad saw.
6	17	<ul style="list-style-type: none"> • Weekend Libur.
7	18	<ul style="list-style-type: none"> • Weekend Libur.
8	19	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan power cable pada motor pompa sp. • Melakukan perakitan pump head/inlet suction pada pompa sp termasuk pemasangan casing,seal,strainer dan komponen pendukung lainnya, serta memastikan bahwa hasil perakitan sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas melalui pemeriksaan visual. • Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench. • Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta

Lampiran 8 Catatan Kegiatan

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		<p>memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu packing pompa sp.
9	20	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan power cable pada motor pompa sp. • Melakukan perakitan pump head/inlet suction pada pompa sp termasuk pemasangan casing,seal,strainer dan komponen pendukung lainnya, serta memastikan bahwa hasil perakitan sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas melalui pemeriksaan visual. • Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench. • Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
10	21	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan power cable pada motor pompa sp. • Melakukan perakitan pump head/inlet suction pada pompa sp termasuk pemasangan casing,seal,strainer dan komponen pendukung lainnya, serta memastikan bahwa hasil perakitan sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas melalui pemeriksaan visual. • Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench. • Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.

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

11	22	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu packing pompa sp. • Pemasangan power cable pada motor pompa sp. • Melakukan perakitan pump head/inlet suction pada pompa sp termasuk pemasangan casing,seal,strainer dan komponen pendukung lainnya, serta memastikan bahwa hasil perakitan sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas melalui pemeriksaan visual. • Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench. • Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
12	23	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan power cable pada motor pompa sp. • Melakukan perakitan pump head/inlet suction pada pompa sp termasuk pemasangan casing,seal,strainer dan komponen pendukung lainnya, serta memastikan bahwa hasil perakitan sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas melalui pemeriksaan visual. • Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench. • Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
13	24	<ul style="list-style-type: none"> • Weekend Libur.

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

14	25	• Weekend Libur.
15	26	• Membantu apu manager membuat layout line perusahaan agar tertata rapih.
16	27	• Membantu apu manager membuat layout line perusahaan agar tertata rapih.
17	28	• Membantu apu manager membuat layout line perusahaan agar tertata rapih .
18	29	• Membuat name plat dari mesin making laser.
19	30	• Membuat name plat dari mesin making laser.
20	31	• Weekend Libur.

Bulan : Februari 2026

NO	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	1	• Weekend Libur
2	2	• Membuat name plat dari mesin making laser. • Analisis dan membongkar ulang terkait kesalahan pompa sp 5a yang gagal di tes.
3	3	• Membuat name plat dari mesin making laser. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
4	4	• Membuat name plat dari mesin making laser. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
5	5	• Membuat name plat dari mesin making laser. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
6	6	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
7	7	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur
8	8	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur
9	9	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
10	10	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
11	11	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Analisis dan membongkar ulang terkait kesalahan pompa sp 5a yang gagal di tes.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
12	12	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta



© 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

		memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
13	13	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
14	14	<ul style="list-style-type: none">• Lembur mengikuti karyawan.• Pemasangan power cable pada motor pompa sp.• Melakukan perakitan pump head/inlet suction pada pompa sp termasuk pemasangan casing,seal,strainer dan komponen pendukung lainnya, serta memastikan bahwa hasil perakitan sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas melalui pemeriksaan visual.• Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench.• Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.• Membantu packing pompa sp.
15	15	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur
16	16	<ul style="list-style-type: none">• Libur cuti bersama tahun baru imlek.
17	17	<ul style="list-style-type: none">• Libur tahun baru imlek.
18	18	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.



© 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

19	19	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
20	20	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
21	21	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Analisis dan membongkar ulang terkait kesalahan pompa sp 5a yang gagal di tes.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
22	22	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur.
23	23	<ul style="list-style-type: none">• Membantu Plant Manager mengisi gps self assasment.• Membantu packing pompa sp.
24	24	<ul style="list-style-type: none">• Izin Pemotretan Foto Ijazah.
25	25	<ul style="list-style-type: none">• Membantu Plant Manager mengisi gps self assasment.• Membantu packing pompa sp.
26	26	<ul style="list-style-type: none">• Membantu Plant Manager mengisi gps self assasment.• Membantu packing pompa sp.
27	27	<ul style="list-style-type: none">• Membantu Plant Manager mengisi gps self assasment.• Membantu packing pompa sp.
28	28	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur.



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

19	19	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
20	20	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
21	21	<ul style="list-style-type: none">• Membuat name plat dari mesin making laser.• Analisis dan membongkar ulang terkait kesalahan pompa sp 5a yang gagal di tes.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
22	22	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur.
23	23	<ul style="list-style-type: none">• Membantu Plant Manager mengisi gps self assasment.• Membantu packing pompa sp.
24	24	<ul style="list-style-type: none">• Izin Pemotretan Foto Ijazah.
25	25	<ul style="list-style-type: none">• Membantu Plant Manager mengisi gps self assasment.• Membantu packing pompa sp.
26	26	<ul style="list-style-type: none">• Membantu Plant Manager mengisi gps self assasment.• Membantu packing pompa sp.
27	27	<ul style="list-style-type: none">• Membantu Plant Manager mengisi gps self assasment.• Membantu packing pompa sp.
28	28	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur.



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bulan : Maret 2026

NO	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	1	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur.
2	2	<ul style="list-style-type: none">• Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong.• Pemasangan power cable pada motor pompa sp.• Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench.• Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.• Membantu packing pompa sp.
3	3	<ul style="list-style-type: none">• Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong.• Pemasangan power cable pada motor pompa sp.• Melakukan perakitan pump head/inlet suction pada pompa sp termasuk pemasangan casing,seal, strainer dan komponen pendukung lainnya, serta memastikan bahwa hasil perakitan sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas melalui pemeriksaan visual.• Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench.• Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		<p>memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu packing pompa sp.
4	4	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
5	5	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
6	6	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
7	7	<ul style="list-style-type: none"> • Lembur mengikuti karyawan. • Pemasangan power cable pada motor pompa sp. • Melakukan perakitan komponen top chamber dan discharge head pada unit pompa sp, termasuk pemasangan katup satu arah (non return valve) dan saringan (strainer) untuk memastikan sistem pengeluaran air berfungsi dengan benar.

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		<ul style="list-style-type: none"> • Couple dari motor ke sambungan yang menghubungkan antara putaran motor ke as pompa. Dan memasang baut lalu dikencangkan menggunakan kunci torque wrench. • Memasang casing pelindung cable yaitu cable guard. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
8	8	<ul style="list-style-type: none"> • Weekend Libur
9	9	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari judul permasalahan topik yang ada di line assembly guna untuk tugas akhir.
10	10	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
11	11	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
12	12	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
13	13	<ul style="list-style-type: none">• Membantu packing pompa sp.• Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.• Membantu packing pompa sp.
14	14	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur
15	15	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur
16	16	<ul style="list-style-type: none">• Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.• Membantu packing pompa sp.
17	17	<ul style="list-style-type: none">• Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.• Membantu packing pompa sp.
18	18	<ul style="list-style-type: none">• Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong.• Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		<p>memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu packing pompa sp.
19	19	<ul style="list-style-type: none"> • Cuti bersama idul fitri
20	20	<ul style="list-style-type: none"> • Cuti bersama idul fitri
21	21	<ul style="list-style-type: none"> • Cuti bersama idul fitri
22	22	<ul style="list-style-type: none"> • Cuti bersama idul fitri
23	23	<ul style="list-style-type: none"> • Cuti bersama idul fitri
24	24	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
25	25	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
26	26	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan jangka sorong. • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
27	27	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan ukuran impeller sebelum di assembly menggunakan



© 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

		jangka sorong.
		<ul style="list-style-type: none"> • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
28	28	<ul style="list-style-type: none"> • Weekend Libur
29	29	<ul style="list-style-type: none"> • Weekend Libur
30	30	<ul style="list-style-type: none"> • Izin Bimbingan OJT
31	31	<ul style="list-style-type: none"> • Bimbingan kepada mentor terkait kinerja dan laporan magang.

Bulan : APRIL 2026

NO	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	1	<ul style="list-style-type: none"> • Bimbingan kepada mentor terkait kinerja dan laporan magang.
2	2	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari
3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Libur wafat isa al masih
4	4	<ul style="list-style-type: none"> • Weekend Libur
5	5	<ul style="list-style-type: none"> • Weekend Libur
6	6	<ul style="list-style-type: none"> • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
7	7	<ul style="list-style-type: none"> • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar. • Membantu packing pompa sp.
8	8	<ul style="list-style-type: none"> • Quality inspection melakukan pengecekan standar motor torque dan kondisi shaft pada bagian top (atas) dan (bottom bawah) serta



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		memastikan arah pump rotation (rotasi pompa) sudah sesuai standar.
9	9	<ul style="list-style-type: none">• Membantu packing pompa sp.
10	10	<ul style="list-style-type: none">• Menyelesaikan laporan magang serta bimbingan kepada mentor.
11	11	<ul style="list-style-type: none">• Pamitan kepada karyawan pt grundfos pompa
11	11	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur
12	12	<ul style="list-style-type: none">• Weekend Libur

Pembimbing Industri


(Herdi. Trisnandar)

Mahasiswa


MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT



© 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

Formulir 4

**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT GRUNDOS POMPA
Alamat Industri / Perusahaan : Gedung Intirub 2nd & 3rd Floor
Jl. Ciliwung Besar no 95t Mahasar Johor Timur
Nama Mahasiswa : MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311035
Program Studi : D3 TEKNIK MESIN

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	100	Sangat baik
2.	Kerja sama	100	Sangat kolratif
3.	Pengetahuan	100	Sangat memahami
4.	Inisiatif	100	Sangat aktif
5.	Keterampilan	100	Sangat Terampil
6.	Kehadiran	100	Tepat waktu
	Jumlah	600	
	Nilai Rata-rata	100	

Catatan :
1. Nilai diberikan dalam bentuk angka

19

Lampiran 9 Lembar Penilaian 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
1	2	3	4	5	6	7
1	Etika	100				
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)	100				
3	Kemampuan Berbahasa asing	90				
4	Penggunaan Teknologi Informasi	100				
5	Kemampuan Berkomunikasi	100				
6	Kerjasama Tim	100				
7	Pengembangan Diri	100				
	Jumlah	690				

JAKARTA 11 APRIL 2026
Pembimbing Industri

Herdi.T

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Wajib ditandatangani dan di cap basah perusahaan
3. 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT GRUNDFOS POMPA
Alamat Industri : Gedung Introp 2nd & 3rd Floor, Jl. Ciliatan besar no 95d Mampang Jakarta timur
Nama Pembimbing : HERDI T.
Jabatan : APU Assembly
Nama Mahasiswa : 1. MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT
2.
3.

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

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

Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut :

Perbaikankan keterampilan teknis dan keaktifkan dalam proses kerja di lapangan.

Disamping itu saya memberikan saran – saran kepada Politeknik yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

Perlu adanya Penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri.

JAKARTA 11 APRIL 2026
Pembimbing Industri

Herdi. T.

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

21

Lampiran 10 Kesan Industri



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 6

LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri/Perusahaan : PT GRONDFOS POMPA
Alamat Industri/Perusahaan : Graha Intirob, 2nd & 3rd Floor,
Jl. Cililitan besar No 959 Mulasari Jakarta Timur.
Nama Mahasiswa : MOHAMAD TAUPIK HIDAYAT
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311035
Program Studi : D3 TEKNIK MESIN

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan		}
2.	Kesimpulan dan Saran		
3.	Sistematika Penulisan		
4.	Struktur Bahasa		
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata		95

Senin 13 Mei 2026
Pembimbing Jurusan

H. FAHMAN S.T. Ph.D.

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Jurusan jika mahasiswa telah selesai praktik

22



© 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

Formulir 7

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	: MOHAMAD TAUFIK HIDAYAT		
NIM	: 230231035		
Program Studi	: D3 TEKNIK MESIN		
Subjek PKL	: LAPORAN OJT		
Judul PKL	: Proses Assembly dan Performance TEST Submersible Pump (SSP) Tipe SA di PT Grundfos Pompa		
Pembimbing	: HAOLIA RAHMAN, S.T, PHD		
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	5 Februari 2026	Pembahasan terkait pengenalan industri OJT	Jk
2	23 Februari	Pembahasan bab 1 pada laporan OJT	Jk
3	30 Maret 2026	Pembahasan terkait bab 2. laporan OJT	Jk
4	15 April 2026	Pembahasan terkait bab 3. OJT	Jk
5	16 April 2026	Pembahasan terkait bab 4 OJT	Jk
6	24 April 2026	Revisi laporan OJT	Jk
7	10 Mei 2026	Review keseluruhan laporan OJT	Jk


23



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

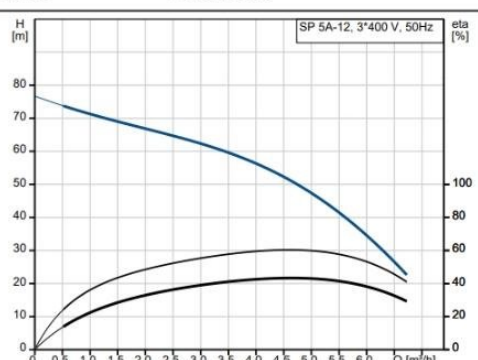
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



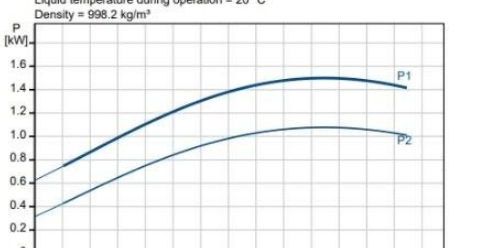
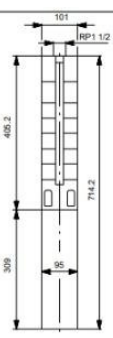
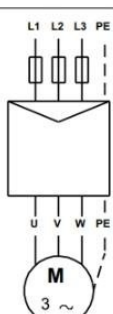
Company name:
Created by:
Phone:

Date: 29/01/2026

Description	Value
General information:	
Product name:	SP 5A-12
Product No:	On request
EAN number:	On request
Technical:	
Pump speed on which pump data are based:	2900 rpm
Rated flow:	5 m ³ /h
Rated head:	49 m
Stages:	12
Number of reduced-diameter impellers:	NONE
Shaft seal for motor:	LIPSEAL
Approvals:	CE,EAC,UKCA,SEPRO,MOR OCCO
Approvals for drinking water:	ACS,DM174
Curve tolerance:	ISO9906:2012 3B
Pump No:	05000012
Model:	A
Motor version:	T40
Return valve:	YES
Specification for shaft end:	SPLINE
Materials:	
Pump:	Stainless steel EN 1.4301 AISI 304
Impeller:	Stainless steel EN 1.4301 AISI 304
Motor:	Stainless steel DIN W.-Nr. 1.4301
Installation:	
Maximum ambient pressure:	15 bar
Maximum operating pressure:	15 bar
Maximum outlet pressure:	7.8 bar
Type of connection:	Rp
Size of connection:	1 1/2 inch
Motor diameter:	4 inch
Minimum borehole diameter:	105 mm
Liquid:	
Pumped liquid:	Water
Liquid temperature range:	-15 .. 40 °C
Max liquid t at 0.15 m/sec:	40 °C
Selected liquid temperature:	20 °C
Density:	998.2 kg/m ³
Electrical data:	
Motor type:	MS402
Motor flange design:	Grundfos
Rated power - P2:	1.1 kW
Power (P2) required by pump:	1.1 kW
Mains frequency:	50 Hz
Rated voltage:	3 x 380-400-415 V
Rated current:	3.25-3.40-3.65 A
Starting current:	480-480-470 %
Cos phi - power factor:	0.76-0.72-0.65
Rated speed:	2850-2860-2870 rpm
Start. method:	direct-on-line



Pumped liquid = Water
Liquid temperature during operation = 20 °C
Density = 998.2 kg/m³

Printed from Grundfos Product Centre [2026.04.001] 7

Lampiran 13 Spesifikasi Pompa Submersible Pump



© 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

		Company name:	
		Created by:	
		Phone:	
		Date:	29/01/2026
Description	Value		
Enclosure class (IEC 34-5):	IP68		
Insulation class (IEC 85):	B		
Built-in motor protection:	NONE		
Thermal protec:	external		
Built-in temp. transmitter:	no		
Length of cable:	1.7 m		
Power cable type:	FLAT		
Motor No:	79192005		
Cable number:	795712		
Windings:	Enamelled		
Others:			
Minimum efficiency index, MEI ≥:	0.50		
Net weight:	14.1 kg		
Gross weight:	15.6 kg		
Shipping volume:	0.016 m ³		
Danish VVS No.:	388315120		
Swedish RSK No.:	5852971		
Finnish LVI No.:	4762675		
Norwegian NRF no.:	9040874		
Country of origin:	DK		
Custom tariff no.:	84137031		
Environmental approvals:	WEEE		

Printed from Grundfos Product Centre [2026.04.001]


8



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		Company name: Created by: Phone: Date: 29/01/2026
Qty.	Description	
1	<p>The elastomer parts in the pump are made of NBR (Nitrile-Butadiene Rubber) and TPU (Thermoplastic Poly-Urethane) which offers good wear resistance and long service intervals.</p> <p>The suction interconnector is fitted with a strainer to prevent large particles from entering the pump. The suction interconnector is designed to comply with NEMA standards for motor mounting/dimensions.</p> <p>Motor</p> <p>The stator is hermetically encapsulated in stainless steel and the windings are embedded in polymer compound. This results in high mechanical stability, optimum cooling and reduces the risk of short circuits in the windings.</p> <p>The shaft seal is of the lip seal type characterised by low friction against the rotor shaft. The NBR elastomer offers good wear resistance, good elasticity and resistance to particles. The rubber material is approved for use in potable water.</p> <p>The motor can be fitted with a Pt100 or Pt1000 sensor that together with a control unit ensures that the maximum operating temperature conditions are not exceeded.</p> <p>Liquid: Pumped liquid: Water Liquid temperature range: -15 .. 40 °C Max liquid t at 0.15 m/sec: 40 °C Selected liquid temperature: 20 °C Density: 998.2 kg/m³</p> <p>Technical: Pump speed on which pump data are based: 2900 rpm Rated flow: 5 m³/h Rated head: 49 m Shaft seal for motor: LIPSEAL Approvals: CE,EAC,UKCA,SEPRO,MOROCCO Approvals for drinking water: ACS,DM174 Curve tolerance: ISO9906:2012 3B Motor version: T40 Return valve: YES Specification for shaft end: SPLINE</p> <p>Materials: Pump: Stainless steel EN 1.4301 AISI 304 Impeller: Stainless steel EN 1.4301 AISI 304 Motor: Stainless steel DIN W.-Nr. 1.4301</p> <p>Installation: Maximum ambient pressure: 15 bar Maximum operating pressure: 15 bar Maximum outlet pressure: 7.8 bar Type of connection: Rp Size of connection: 1 1/2 inch Motor diameter: 4 inch</p>	

Printed from Grundfos Product Centre [2026.04.001]


4



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		Company name:
		Created by:
		Phone:
		Date: 29/01/2026
Qty.	Description	
1	Minimum borehole diameter: 105 mm	
	Electrical data:	
	Motor type: MS402	
	Motor flange design: Grundfos	
	Rated power - P2: 1.1 kW	
	Power (P2) required by pump: 1.1 kW	
	Mains frequency: 50 Hz	
	Rated voltage: 3 x 380-400-415 V	
	Rated current: 3.25-3.40-3.65 A	
	Starting current: 480-480-470 %	
	Cos phi - power factor: 0.76-0.72-0.65	
	Rated speed: 2850-2860-2870 rpm	
	Start. method: direct-on-line	
	Enclosure class (IEC 34-5): IP68	
	Insulation class (IEC 85): B	
	Built-in temp. transmitter: no	
	Length of cable: 1.7 m	
	Power cable type: FLAT	
	Motor No: 79192005	
	Windings: Enamelled	
	Others:	
	Minimum efficiency index, MEI ≥: 0.50	
	Net weight: 14.1 kg	
	Gross weight: 15.6 kg	
	Shipping volume: 0.016 m ³	
	Danish VVS No.: 388315120	
	Swedish RSK No.: 5852971	
	Finnish LVI No.: 4762675	
	Norwegian NRF no.: 9040874	
	Country of origin: DK	
	Custom tariff no.: 84137031	
	Environmental approvals: WEEE	

Printed from Grundfos Product Centre [2026.04.001]

5



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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Pump w/o motor				1	pcs
-	Kit, Wear parts			00055009	1	pcs
3	Valve seat				1	pcs
7	Neck ring				15	pcs
19b	Lock nut				1	pcs
70	Valve guide				1	pcs
	Bulk, Washer (10 PC)			96535335	1	pcs
	Bulk, Impeller (5 PC)			96915587	12	pcs
	Bulk, Impeller (10 PC)			96537773	12	pcs
	Impeller			96903193	12	pcs
1b	Discharge piece			96550790	1	pcs
- 1	Valve casing cpl.			96550774	1	pcs
	Bulk, Bearing, top (10 PC)			96535139	1	pcs
2	Valve cone			96550791	1	pcs
3	Valve seat			96550772	1	pcs
- 9	Chamber			96544626	11	pcs
	Bulk, Bearing (25 PC)			96535002	1	pcs
	Bulk, Bearing (50 PC)			92531003	1	pcs
	Chamber w/o guide vanes			96544632	1	pcs
7	Bulk, Neck ring (2 PC)			96535003	1	pcs
7	Bulk, Neck ring (10 PC)			96537797	1	pcs
7	Bulk, Neck ring (50 PC)			92531000	1	pcs
+ 10	Chamber, bottom			96544629	1	pcs
14	Suction interconnector			96550773	1	pcs
16	Shaft cpl.			96591823	1	pcs
17	Bulk, Strap cpl. (3 PC)			96602934	3	pcs
18.a	Bulk, Pan head screw (100 PC)			96536492	2	pcs
18	Cable guard			96591711	1	pcs
64	Priming disc			96550770	1	pcs
71	Bulk, Washer (10 PC)			96536044	3	pcs
78	Bulk, Nameplate (50 PC)			99510592	1	pcs
-	Motor			96765811	1	pcs
-	Kit, Gaskets			96558088	1	pcs
2a	Stop ring				1	pcs
5a	Bearing, top				1	pcs
21	Nut				1	pcs
22	Staybolt				4	pcs
25a	Cross recess countersunk screw				3	pcs
25	Top cover				1	pcs
27	Sand shield				1	pcs
74	Socket countersunk screw				1	pcs
+	Motor liquid			00795896	1	pcs
3	Thrust ring support cpl.			96590753	1	pcs
5a	Bearing, top			96590754	1	pcs
27	Sand shield			96550653	1	pcs
220	Motor cable			95920882	1	pcs

© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 14 Foto Kegiatan OJT

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

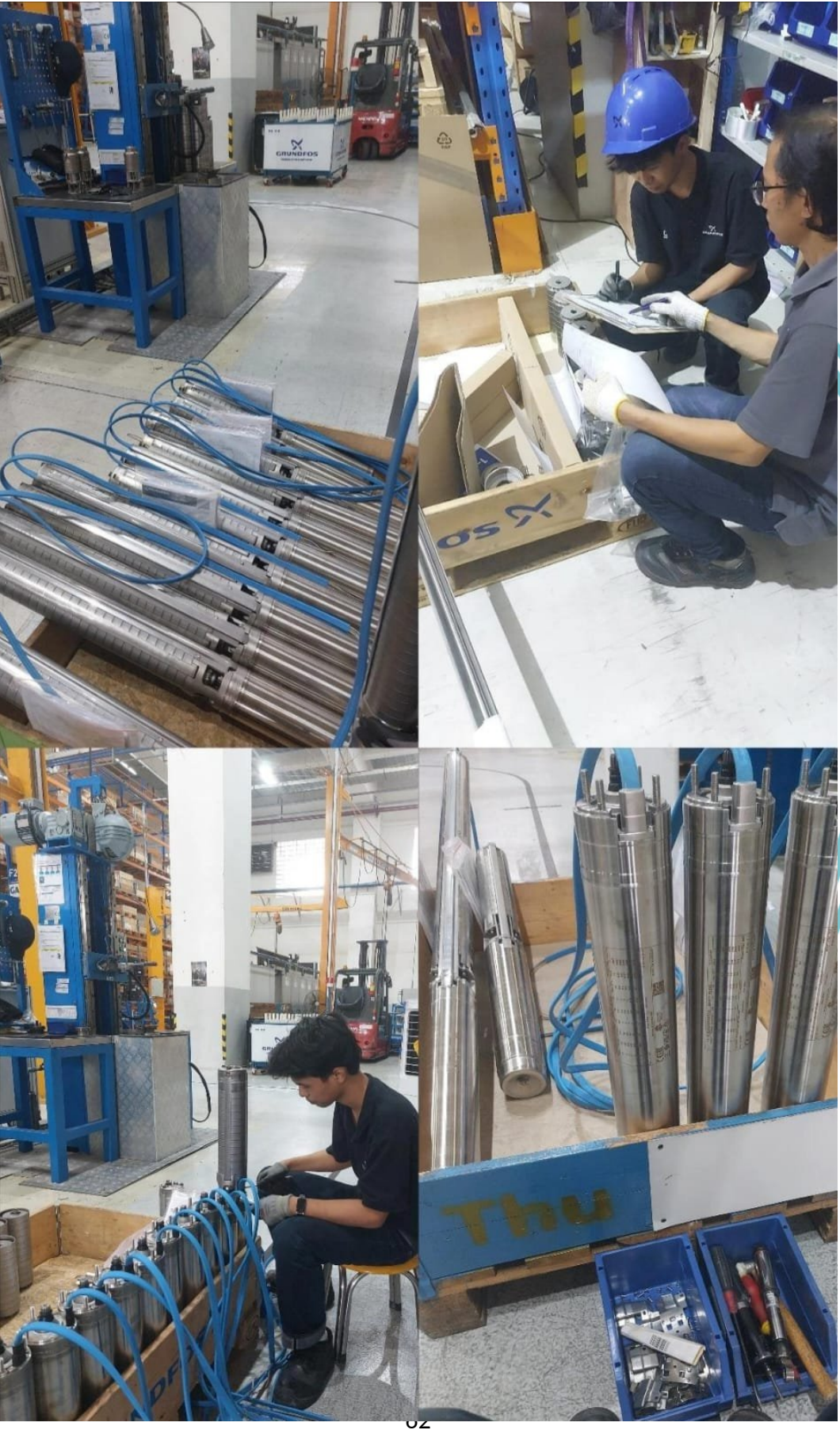
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 milik Politeknik Negeri Jakarta

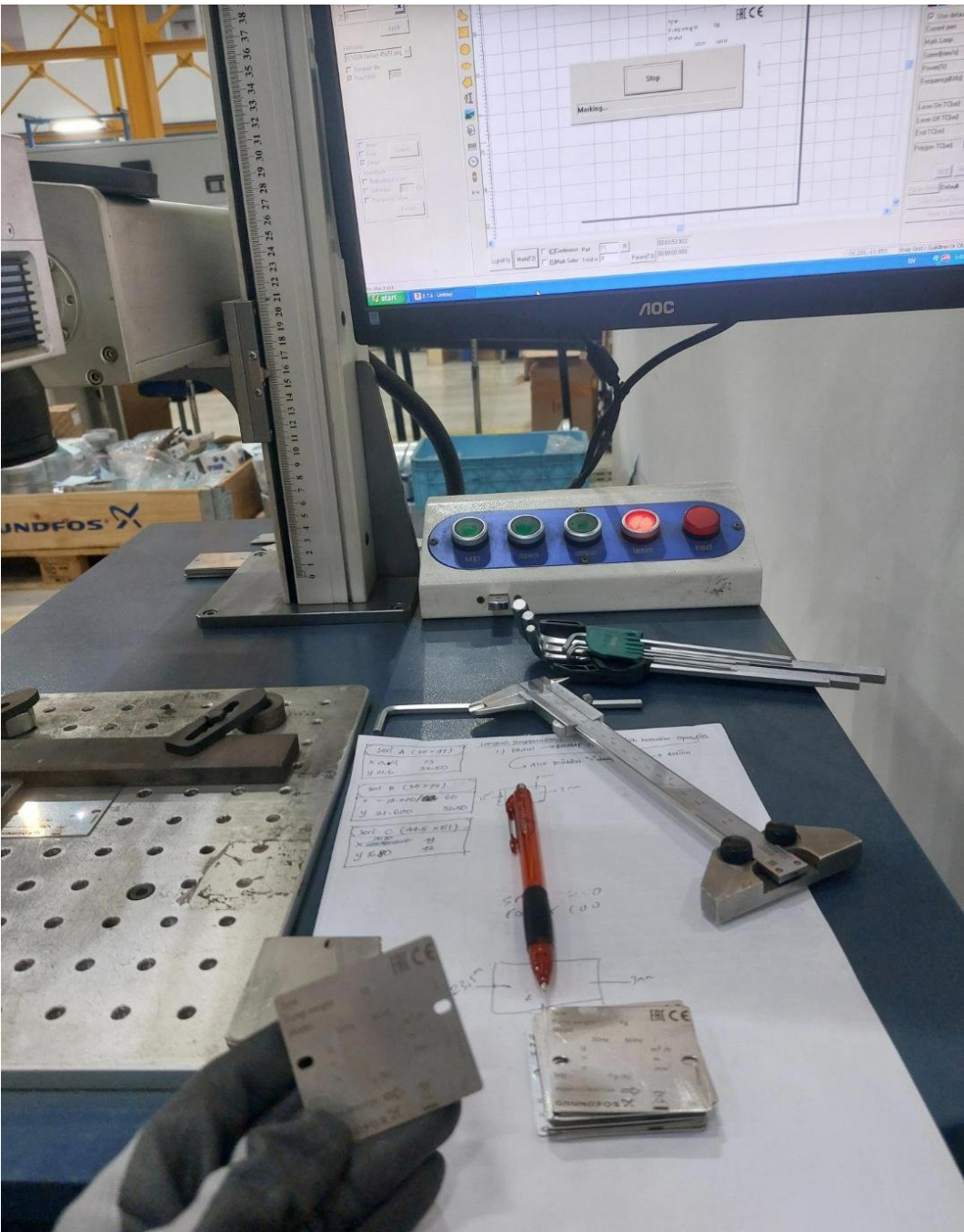
Hak Cipta :

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 mengummumkan 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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

