



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN ON THE JOB TRAINING
**PT REKAYASA INDUSTRI PROYEK PLTU LOMBOK CFSPP-
FTP-2 (2×50 MW)**

Analisa Efisiensi Pompa *Recovery Device Sea Water Reverse Osmosis (SWRO)* pada *Flow Process Paket Water Treatment Plant (WTP)* Selama Produksi *Demineral Water* Pada PLTU



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Disusun Oleh:

Muhamad Reyhan Fadilah Irvan

1902311107

PROGRAM STUDI DIII-TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022

Hak Cipta :

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



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 ON THE JOB TRAINING

Tempat : PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok
CFSP-FTP-2 (2x50 MW)
Alamat : Labuhan Pandan, Sambelia, Kabupaten Lombok
Timur, Nusa Tenggara Barat, 83656
Waktu Pelaksanaan : 14 Februari 2022 - 14 Mei 2022
Nama / NIM : 1. Mochamad Taufik Ismail / 1902311023
2. Muhamad Reyhan Fadhillah Irvan / 1902311107
3. Neng Mustika Dewi / 1902311069
Jurusan / Program Studi : Teknik Mesin / DIII - Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal :

9 April 2022

Mengetahui,

Pembimbing Industri
On the Job Training
PT Rekayasa Industri

Dosen Pembimbing
On the Job Training
Politeknik Negeri Jakarta

Armando Pensa M. Sitepu

NIK. 712428

Gun Gun Ramdhan Gunadi, S.T., M.T.

NIP. 197111142006041001



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 ON THE JOB TRAINING**

Tempat : PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok
CFSP-FTP-2 (2x50 MW)
Alamat : Labuhan Pandan, Sambelia, Kabupaten Lombok Timur,
Nusa Tenggara Barat, 83656
Waktu Pelaksanaan : 14 Februari 2022 - 14 Mei 2022
Nama / NIM : 1. Mochamad Taufik Ismail / 1902311023
2. Muhamad Reyhan Fadhilah Irvan / 1902311107
3. Neng Mustika Dwi / 1902311069
Jurusan / Program Studi : Teknik Mesin / DIII-Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal :
3 Juni 2022


Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta



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

KPS Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta


Fajar Mulyana, S.T., M.T.
NIP. 197805222011011003



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkahnya sehingga penulis dapat melaksanakan *On the Job Training* serta menyelesaikan Laporan *On the Job Training* di PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSPP-FTP-2 (2×50 MW) ini dengan tepat waktu.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan Laporan *On the Job Training* ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan kegiatan *On the Job Training*, diantaranya kepada:

1. Ayah, Ibu, dan saudara penulis yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis dalam melaksanakan kuliah sehingga bisa sampai pada tahap ini.
2. Bapak Muslimin, selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Fajar Mulyana, selaku Kepala Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Gun Gun Ramdhan Gunadi, selaku dosen pembimbing kegiatan *On the Job Training*.
5. Bapak Welly Jatmiko, selaku *Construction Manager* dan Bapak Heru Siswanto, selaku *Site Manager* di PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSPP-FTP-2 (2×50 MW) yang sudah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan *On the Job Training* di sini.
6. Bapak Iskandar, selaku *General Affair* di PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSPP-FTP-2 (2×50 MW) yang senantiasa memberikan dan memperhatikan akomodasi serta konsumsi penulis selama kegiatan *On the Job Training*.
7. Bapak Lutfi, selaku *Project Engineer* (PE) divisi *Mechanical* dibagian *Coal Handling System* yang telah bersedia memberikan penjelasan mulai dari *Conveyor, Stacker Reclamer, Jetty*, dsb dan juga menjawab pertanyaan dan mengarahkan penulis dalam segala hal yang penulis butuhkan selama kegiatan *On the Job Training*.

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

8. Bapak Atmaji, selaku *Project Engineer* (PE) divisi *Mechanical* pada bagian *Boiler System* yang telah bersedia memberikan penjelasan mulai dari *Steam Turbine Generator* (STG), *Electrostatic Precipitator* (ESP), dsb dan juga menjawab pertanyaan dan mengarahkan penulis dalam segala hal yang penulis butuhkan selama kegiatan *On the Job Training*.
9. Bapak Tri, selaku *Project Engineer* (PE) divisi *Mechanical* pada bagian *Water Treatment Plant* (WTP) yang telah bersedia memberikan penjelasan mulai dari *Desalination Plant*, *Raw Water Tank*, *Demineralization Plant*, dsb dan juga menjawab pertanyaan dan mengarahkan penulis dalam segala hal yang penulis butuhkan selama kegiatan *On the Job Training*.
10. Bapak Jojo, dan Bapak Ucok, selaku *Civil Structure Design Engineering* yang telah membantu penulis dalam proses desain *Jig and Fixture* serta memahami *Layout* serta *Instrument* pada masing-masing komponen dari proyek PLTU yang sedang dikerjakan.
11. Bapak Heru Purnama, Bapak Bapak Joko, Bapak Sigit, Kak Imel, Mas Imam, dst pada divisi *Health, Safety, and Environment* (HSE) di PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSP-FTP-2 (2×50 MW) yang senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis mengenai K3 Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan pada lingkungan kerja selama kegiatan *On the Job Training* berlangsung.
12. Bapak Jaka, Mas Wawan, dan Mas Rudi selaku driver di PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSP-FTP-2 (2×50 MW) yang selalu siap mengantar dan menjemput penulis serta karyawan lain.



© 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

13. Bapak Agus Samosir, Bapak Mursal, Bapak Kusnadi, Bapak Armando, Mas Haikal, dan semua pegawai PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSPP-FTP-2 (2×50 MW) yang sudah membantu penulis dalam melaksanakan *On the Job Training* dan menyelesaikan laporan *On the Job Training* serta semua pegawai yang tidak cukup penulis sebutkan namanya semua satu persatu pada laporan ini, namun tanpa mengurangi rasa hormat serta terima kasih terutama pada *Operation Unit, Engineering Unit, Mechanical Engineering Division* yang telah berkenan untuk membimbing, membagi ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
14. Mochamad Taufik Ismail dan Neng Mustika Dewi, teman seperjuangan penulis dalam melaksanakan kegiatan *On the Job Training*.

Akhir kata, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan *On the Job Training* ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca dengan harapan laporan *On the Job Training* ini dapat memberi manfaat kepada pembaca.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Lombok, 14 Mei 2022

Hormat Penulis,

Muhamad Reyhan Fadhilah Irvan

NIM. 1902311107



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN 1	i
LEMBAR PENGESAHAN 2	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang <i>On the Job Training</i>	1
1.2. Ruang Lingkup <i>On the Job Training</i>	3
1.2.1. Bagian / Unit Kerja	3
1.2.2. Jenis Kegiatan	3
1.3. Tujuan dan Manfaat <i>On the Job Training</i>	3
1.3.1. Tujuan <i>On the Job Training</i>	3
1.3.2. Manfaat <i>On the Job Training</i>	4
BAB II.....	6
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1. Sejarah Perusahaan dan Kegiatan Operasional Perusahaan	6
2.1.1. Sejarah Perusahaan	6
2.1.2. Kegiatan Operasional Perusahaan	12
2.2. Profil Perusahaan dan Budaya Perusahaan.....	13
2.2.1. Profil Perusahaan.....	13
2.2.2. Budaya Perusahaan	15
2.3. Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas	15
2.3.1. Struktur Organisasi	15
2.3.2. Deskripsi Tugas	18
2.4. <i>Layout Area</i>	27
2.5. Pelaksanaan Disiplin Kerja.....	28
2.6. Tata Tertib Perusahaan	29
BAB III.....	32
PELAKSANAAN <i>ON THE JOB TRAINING</i>	32

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

3.1. Bentuk Kegiatan <i>On the Job Training</i>	32
3.1.1. Waktu dan Tempat <i>On the Job Training</i>	32
3.1.2. Bentuk Kegiatan <i>On the Job Training</i>	32
3.2. Prosedur Kerja <i>On the Job Training</i>	33
3.3. Pelaksanaan Kerja <i>On the Job Training</i>	35
3.3.1. Prinsip Kerja PLTU	35
3.3.2. Bagian-Bagian PLTU	39
3.3.3. Proses Operasi <i>Water Treatment Plant</i>	42
3.3.4. Kegiatan Lain-Lain	125
BAB IV	174
KESIMPULAN DAN SARAN	174
4.1. Kesimpulan	174
4.2. Saran	174
LAMPIRAN	175

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Logo Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2. Struktur Organisasi (1-2).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3. Struktur Organisasi (2-2).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 4. <i>Layout</i> Proyek	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1. Proses Konversi Energi pada PLTU.....	36
Gambar 3. 2. Siklus Fluida Kerja Sederhana pada PLTU.....	38
Gambar 3. 3. Diagram T-s Siklus PLTU (Siklus Rankine).....	38
Gambar 3. 4. <i>Process Flow Diagram Plant Water System</i>	43
Gambar 3. 5. <i>Area Sea Water Intake</i> PLTU Lombok CFSPP FTP-2	44
Gambar 3. 6. <i>Circulating Water Pump</i> (CWP)	45
Gambar 3. 7. Spesifikasi CWP.....	45
Gambar 3. 8. <i>Process Flow Area</i> SWI.....	46
Gambar 3. 9. Saluran Tempat Keluarnya Klorin ke Laut	46
Gambar 3. 10. <i>Travel Screen Wash</i> (TSW)	48
Gambar 3. 11. Spesifikasi TSW	48
Gambar 3. 12. Bagian Rantai dan Jaring TSW	49
Gambar 3. 13. Saluran Keluarnya Sampah yang Tersaring TSW.....	49
Gambar 3. 14. Alur Proses Penyaringan pada TSW	50
Gambar 3. 15. Komponen Bagian Dalam TSW.....	50
Gambar 3. 16. Struktur Bagian Dalam Pipa Bonna	51
Gambar 3. 17. Pipa Bonna pada Proyek PLTU	51
Gambar 3. 18. Pipa GRP	52
Gambar 3. 19. <i>Screen Wash Pump</i> (SWP).....	53
Gambar 3. 20. Spesifikasi Motor SWP	54
Gambar 3. 21. <i>Strainer</i> pada SWP.....	54
Gambar 3. 22. <i>Drawing Strainer</i> SWP	55
Gambar 3. 23. Air Hasil Semprotan SWP untuk Mmbersihkan TSW.....	55
Gambar 3. 24. <i>Trash Rack</i>	56
Gambar 3. 25. Bagian-bagian pada <i>Trash Rack</i>	57
Gambar 3. 26. <i>Trash Basket</i>	57
Gambar 3. 27. <i>Hoist Crane</i> SWI.....	58
Gambar 3. 28. Tempat Pengait <i>Hoist Crane</i> pada CWP.....	59
Gambar 3. 29. Pipa GRP dari Area SWI Berisikan Air Laut.....	60
Gambar 3. 30. <i>Flow Process Diagram Pre-Treatment System</i>	61
Gambar 3. 31. <i>Filter Water Feed Pump</i>	62
Gambar 3. 32. Spesifikasi Motor <i>Water Feed Pump</i>	62
Gambar 3. 33. <i>Drawing Filter Water Feed Pump</i>	63
Gambar 3. 34. Spesifikasi <i>Filter Water Feed Pump</i>	63
Gambar 3. 35. <i>WTP Multimedia Filter</i>	64

Hak Cipta :

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



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

Gambar 3. 36. <i>Drawing WTP Multimedia Filter</i>	65
Gambar 3. 37. <i>Detail Internal WTP Multimedia Filter</i>	66
Gambar 3. 38. <i>Drawing WTP Multimedia Filter (2)</i>	66
Gambar 3. 39. <i>Spesifikasi WTP Multimedia Filter</i>	67
Gambar 3. 40. <i>Filtered Water Tank</i>	67
Gambar 3. 41. <i>Drawing Filtered Water Tank</i>	68
Gambar 3. 42. <i>Spesifikasi Filtered Water Tank</i>	68
Gambar 3. 43. <i>Backwash Pump</i>	69
Gambar 3. 44. <i>Spesifikasi Backwash Pump</i>	69
Gambar 3. 45. <i>WTP Chlorine Dosing Tank</i>	70
Gambar 3. 46. <i>Info Kandungan Zat Kimia WTP Chlorine Dosing Tank</i>	70
Gambar 3. 47. <i>Spesifikasi WTP Chlorine Dosing Tank</i>	70
Gambar 3. 48. <i>Spesifikasi WTP Chlorine Dosing Pump</i>	71
Gambar 3. 49. <i>Blower Backwash WTP Multimedia Filter</i>	72
Gambar 3. 50. <i>Drawing Blower Backwash WTP Multimedia Filter</i>	72
Gambar 3. 51. <i>Spesifikasi Blower Backwash WTP Multimedia Filter</i>	73
Gambar 3. 52. <i>Flow Process Diagram Area SWRO</i>	73
Gambar 3. 53. <i>SWRO Feed Pump</i>	74
Gambar 3. 54. <i>Drawing SWRO Feed Pump</i>	75
Gambar 3. 55. <i>Spesifikasi SWRO Feed Pump</i>	75
Gambar 3. 56. <i>Spesifikasi SWRO Anti Scalant Dosing Pump</i>	76
Gambar 3. 57. <i>Anti Scalant Tank for SWRO</i>	76
Gambar 3. 58. <i>Informasi Kandungan Zat Kimia AST SWRO</i>	77
Gambar 3. 59. <i>Spesifikasi Anti Scalant Tank for SWRO</i>	77
Gambar 3. 60. <i>Drawing Anti Scalant Mixer for SWRO</i>	78
Gambar 3. 61. <i>Spesifikasi Anti Scalant Mixer for SWRO</i>	78
Gambar 3. 62. <i>Drawing Static Mixer for SWRO</i>	79
Gambar 3. 63. <i>Spesifikasi Static Mixer for SWRO</i>	79
Gambar 3. 64. <i>Spesifikasi SMBS Dosing Pump</i>	79
Gambar 3. 65. <i>Informasi Kandungan Zat Kimia SMBS Dosing Tank</i>	80
Gambar 3. 66. <i>Drawing SMBS Dosing Tank</i>	80
Gambar 3. 67. <i>Spesifikasi SMBS Dosing Tank</i>	81
Gambar 3. 68. <i>Spesifikasi SMBS Mixer for SWRO</i>	81
Gambar 3. 69. <i>Spesifikasi SWRO Acid Dosing Pump</i>	82
Gambar 3. 70. <i>Spesifikasi SWRO Acid Tank</i>	82
Gambar 3. 71. <i>SWRO Cartridge Filter</i>	83
Gambar 3. 72. <i>Drawing SWRO Cartridge Filter</i>	83
Gambar 3. 73. <i>Spesifikasi SWRO Cartridge Filter</i>	84
Gambar 3. 74. <i>SWRO High Pressure Pump</i>	84
Gambar 3. 75. <i>Drawing SWRO High Pressure Pump</i>	84
Gambar 3. 76. <i>Spesifikasi SWRO High Pressure Pump</i>	85
Gambar 3. 77. <i>Recovery Device</i>	85
Gambar 3. 78. <i>Drawing Recovery Device</i>	86



© 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

Gambar 3. 79. Spesifikasi <i>Recovery Device</i>	86
Gambar 3. 80. Lokasi Aliran Fluida yang di Analisa	87
Gambar 3. 81. Data Aliran Fluida disekitar <i>Recovery Device</i>	87
Gambar 3. 82. Alur Masuk dan Keluarnya Air pada <i>Recovery Device</i>	88
Gambar 3. 83. Spesifikasi <i>SWRO Pressure Vessel</i>	90
Gambar 3. 84. <i>Drawing SWRO Pressure Vessel</i>	90
Gambar 3. 85. <i>SWRO Pressure Vessel</i>	91
Gambar 3. 86. <i>SWRO Product Tank</i>	91
Gambar 3. 87. Spesifikasi <i>SWRO Product Tank</i>	92
Gambar 3. 88. <i>SWRO/BWRO CIP Tank Product Info</i>	92
Gambar 3. 89. Spesifikasi <i>SWRO/BWRO CIP Tank</i>	92
Gambar 3. 90. <i>SWRO/BWRO CIP Tank</i>	93
Gambar 3. 91. <i>Flow Procces Diagram Area SWRO/BWRO CIP</i>	93
Gambar 3. 92. <i>Drawing SWRO/BWRO CIP Catridge Filter</i>	94
Gambar 3. 93. Spesifikasi <i>SWRO/BWRO CIP Catridge Filter</i>	94
Gambar 3. 94. <i>Drain Header SWRO</i>	95
Gambar 3. 95. <i>Drawing NaOH dan Acid Neutralization Tank</i>	96
Gambar 3. 96. <i>NaOH dan Acid Neutralization Tank</i>	96
Gambar 3. 97. <i>Drawing SWRO Flushing Pump</i>	97
Gambar 3. 98. Spesifikasi <i>SWRO Flushing Pump</i>	97
Gambar 3. 99. <i>BWRO Feed Pump</i>	98
Gambar 3. 100. <i>Drawing BWRO Feed Pump</i>	98
Gambar 3. 101. Spesifikasi <i>BWRO Feed Pump</i>	99
Gambar 3. 102. <i>Flow Procces Diagram Area BWRO</i>	99
Gambar 3. 103. <i>Drawing Static Mixer for BWRO</i>	100
Gambar 3. 104. Spesifikasi <i>Static Mixer for BWRO</i>	100
Gambar 3. 105. <i>Anti Scalant dan BWRO NaOH Tank</i>	101
Gambar 3. 106. Spesifikasi <i>Anti Scalant Tank for BWRO</i>	101
Gambar 3. 107. Spesifikasi <i>BWRO NaOH Tank</i>	101
Gambar 3. 108. <i>Drawing Anti Scalant Mixer for BWRO</i>	101
Gambar 3. 109. Spesifikasi <i>Anti Scalant Mixer for BWRO</i>	102
Gambar 3. 110. <i>Drawing NaOH Mixer for BWRO</i>	102
Gambar 3. 111. Spesifikasi <i>NaOH Mixer for BWRO</i>	102
Gambar 3. 112. <i>Drawing Anti Scalant dan NaOH BWRO Dosing Pump</i>	103
Gambar 3. 113. Spesifikasi <i>BWRO NaOH Dosing Pump</i>	103
Gambar 3. 114. Spesifikasi <i>BWRO Anti Scalant Dosing Pump</i>	104
Gambar 3. 115. <i>BWRO Cartridge Filter</i>	104
Gambar 3. 116. <i>Drawing BWRO Cartridge Filter</i>	105
Gambar 3. 117. Spesifikasi <i>BWRO Cartridge Filter</i>	105
Gambar 3. 118. <i>BWRO Pressure Vessel</i>	106
Gambar 3. 119. Spesifikasi <i>BWRO Pressure Vessel</i>	106
Gambar 3. 120. <i>BWRO High Pressure Pump</i>	107
Gambar 3. 121. <i>Drawing BWRO High Pressure Pump</i>	107



© 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

Gambar 3. 122. Spesifikasi BWRO <i>High Pressure Pump</i>	108
Gambar 3. 123. <i>Permeate Buffer Tank</i>	109
Gambar 3. 124. <i>Drawing Permeate Buffer Tank</i>	109
Gambar 3. 125. Spesifikasi <i>Permeate Buffer Tank</i>	109
Gambar 3. 126. BWRO <i>Transfer Pump</i>	110
Gambar 3. 127. <i>Drawing BWRO Transfer Pump</i>	110
Gambar 3. 128. Spesifikasi BWRO <i>Transfer Pump</i>	111
Gambar 3. 129. <i>Raw Water Tank</i>	111
Gambar 3. 130. <i>Drawing Raw Water Tank</i>	112
Gambar 3. 131. Spesifikasi <i>Raw Water Tank</i>	112
Gambar 3. 132. <i>Drawing Potable Cartridge Filter</i>	113
Gambar 3. 133. Spesifikasi <i>Potable Cartridge Filter</i>	113
Gambar 3. 134. <i>Flow Procces Diagram UV Sterilizer</i>	114
Gambar 3. 135. <i>Ultraviolet Sterilizer</i>	114
Gambar 3. 136. Spesifikasi <i>Ultraviolet Sterilizer</i>	115
Gambar 3. 137. <i>Potable Water Dispenser</i>	115
Gambar 3. 138. <i>Drawing Potable Water Dispenser</i>	116
Gambar 3. 139. Spesifikasi <i>Potable Water Dispenser</i>	116
Gambar 3. 140. <i>Drawing Raw Water Transfer Pump</i>	117
Gambar 3. 141. Spesifikasi <i>Raw Water Transfer Pump</i>	117
Gambar 3. 142. <i>Flow Procces Diagram Area Demin Water</i>	117
Gambar 3. 143. <i>NaoH dan Acid Tank for Regeneration</i>	118
Gambar 3. 144. Spesifikasi <i>NaoH dan Acid Tank for Regeneration</i>	118
Gambar 3. 145. <i>Mixed Bed Exchanger</i>	119
Gambar 3. 146. <i>Drawing Mixed Bed Exchanger</i>	120
Gambar 3. 147. Spesifikasi <i>Mixed Bed Exchanger</i>	120
Gambar 3. 148. <i>Demin Water Tank</i>	120
Gambar 3. 149. Spesifikasi <i>Demin Water Tank</i>	121
Gambar 3. 150. <i>Drawing Regeneration Pump</i>	121
Gambar 3. 151. Spesifikasi <i>Regeneration Pump</i>	121
Gambar 3. 152. <i>Drawing Blower for Mixed Bed</i>	122
Gambar 3. 153. Spesifikasi <i>Blower for Mixed Bed</i>	122
Gambar 3. 154. <i>Flow Procces Diagram Area Neutralization Pond</i>	123
Gambar 3. 155. Panel-Panel pada <i>WTP Control Room</i>	123
Gambar 3. 156. Panel-Panel pada <i>WTP Control Room (2)</i>	124
Gambar 3. 157. Program PLC pada <i>WTP Control Room</i>	124
Gambar 3. 158. Gambaran Ilustrasi Terpasangnya <i>Bracket Power Unit 1</i>	125
Gambar 3. 159. Desain <i>Bracket Power Unit 1</i>	126
Gambar 3. 160. Gambaran Ilustrasi Terpasangnya <i>Bracket Power Unit 2</i>	126
Gambar 3. 161. Desain <i>Bracket Power Unit 2</i>	127
Gambar 3. 162. Gambar Aktual dari <i>Extension Mounting</i>	128
Gambar 3. 163. <i>Drawing Desain Extension Mounting</i>	128
Gambar 3. 164. Desain <i>Jig and Fixture Welding K Horizontal Bracing</i>	129



© 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

Gambar 3. 165. Gambar Bagian Komponen <i>Belt Conveyor</i>	130
Gambar 3. 166. <i>Belt Conveyor</i>	131
Gambar 3. 167. Tata Letak <i>Pulverized Coal (PC) Boiler</i> Batubara.....	132
Gambar 3. 168. <i>Boiler Parameters</i>	133
Gambar 3. 169. <i>Right Wall Water Tube</i>	134
Gambar 3. 170. <i>Nozzle Burner</i>	135
Gambar 3. 171. Pemantik Api.....	136
Gambar 3. 172. <i>Specification of Combustion Chamber</i>	136
Gambar 3. 173. <i>Steam Drum</i>	137
Gambar 3. 174. <i>Name Plate of Steam Drum</i>	137
Gambar 3. 175. <i>Economizer</i>	138
Gambar 3. 176. Pipa-Pipa <i>Economizer</i>	139
Gambar 3. 177. <i>Forced Draft Fan</i>	139
Gambar 3. 178. <i>Drawing Forced Draft Fan</i>	140
Gambar 3. 179. <i>Intermittent Blow Down Tank</i>	141
Gambar 3. 180. <i>Drawing Intermittent Blow Down Tank</i>	142
Gambar 3. 181. <i>Continuous Blow Down Tank</i>	142
Gambar 3. 182. <i>Name Plate CDBT</i>	143
Gambar 3. 183. <i>Low Pressure Heater</i>	143
Gambar 3. 184. <i>Name Plate LPH</i>	144
Gambar 3. 185. <i>High Pressure Heater</i>	144
Gambar 3. 186. <i>Name Plate HPH</i>	145
Gambar 3. 187. <i>Deaerator</i>	146
Gambar 3. 188. <i>Name Plate Deaerator</i>	147
Gambar 3. 189. <i>Coal Mill</i>	148
Gambar 3. 190. <i>Line Venting and Manual Valve</i>	149
Gambar 3. 191. <i>Line Drain and Manual Valve</i>	149
Gambar 3. 192. <i>ESP</i>	150
Gambar 3. 193. <i>Radiography Test</i>	156
Gambar 3. 194. <i>PLC Sea Water Strainer</i>	162
Gambar 3. 195. <i>Sea Water Screen Wash</i>	165
Gambar 3. 196. <i>PLC Hypochlorite Generator</i>	165
Gambar 3. 197. <i>Hypochlorite Generator</i>	166
Gambar 3. 198. <i>Sodium Hypochlorite Storage Tank</i>	168
Gambar 3. 199. <i>Data Flowrate Sodium Hypochlorite Injection</i>	170
Gambar 3. 200. <i>PLC Acid Circulation</i>	171



Hak Cipta :

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

DAFTAR TABEL

Table 2. 1. Jadwal Waktu Kerja 29





Hak Cipta :

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang *On the Job Training*

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam pembentukan kemampuan dan keterampilan diri seseorang untuk memasuki dunia kerja. Perguruan tinggi masih sebatas pengajaran teori dan praktik dalam skala kecil. Untuk memahami dan memecahkan permasalahan yang muncul di dunia kerja, mahasiswa program pendidikan yang diikutinya harus mengikuti pelatihan profesi secara langsung di instansi/lembaga terkait.

Agar mahasiswa dapat menerapkan ilmu dan pengalaman yang diperoleh selama mengikuti pelatihan dalam praktik profesional setelah dibebaskan dari ikatan akademik dengan perguruan tinggi masing-masing. Salah satu program yang dapat dilakukan adalah melalui *On the Job Training*. Jenis kegiatan yang dilakukan adalah melalui praktik, dimana semua kegiatan di tempat kerja diikuti.

Kegiatan *On the Job Training* ini merupakan salah satu bentuk kegiatan pelatihan yang berhubungan langsung dengan praktik kerja, sebagai aplikasi dari keterampilan yang telah diperoleh mahasiswa baik dari perkuliahan maupun kegiatan lain di luar perguruan tinggi. Selain itu, mahasiswa dapat memperluas pengetahuan, pengalaman dan wawasan di lapangan mengenai dunia kerja.

Program Studi DIII Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta memiliki kompetensi pada bidang spesialisasi produksi yang bertujuan untuk menghasilkan calon pekerja yang profesional di bidang *Jig and Fixture*, serta *Mold and Dies*,



© 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

memiliki kemampuan untuk mengembangkan rekayasa proses produksi melalui penyediaan terpadu dan pengetahuan praktis. Dengan tersedianya sumber daya manusia yang memiliki kemampuan teknis di bidang *Jig and Fixture*, serta *Mold and Dies*.

Dalam dunia industri ada beberapa tahapan khususnya dalam suatu proyek, *Jig and Fixture* merupakan bagian industri yang sangat penting di dunia manufaktur dan instalasi, karena didalam suatu proyek kita dituntut untuk kerja dengan cepat, tepat, dan akurat sehingga penggunaan *Jig and Fixture* sangat membantu dan mempercepat kinerja didalam suatu proyek terutama ditahap instalasi.

Jig and Fixture itu sendiri merupakan alat yang digunakan sebagai pemegang benda kerja produksi yang digunakan dalam rangka membuat penggandaan komponen secara akurat. Hubungan dan kelurusan yang benar antara alat potong atau alat bantu lainnya, dan benda kerja mesti dijaga.

PT Rekayasa Industri (Rekind) adalah perusahaan jasa yang bergerak dalam bidang rancang bangun industri atau yang dikenal sebagai *Engineering, Procurement, and Construction (EPC)*. Rekind telah menyelesaikan banyak proyek industri skala besar seperti pabrik pupuk, pabrik kimia dan petrokimia, pabrik *biofuel*, proyek minyak dan gas, serta proyek pembangkit listrik dan infrastruktur.



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

1.2. Ruang Lingkup *On the Job Training*

1.2.1. Bagian / Unit Kerja

Tempat	: PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSP-FTP-2 (2×50 MW)
Bagian	: <i>Operation Unit, Engineering Unit, Mechanical Engineering Division</i>

1.2.2. Jenis Kegiatan

Kegiatan yang berlangsung pada proyek ini adalah mengobservasi dan menganalisis proses instalasi dari equipment dan flow chart selama pembangunan PLTU dan juga proses fabrikasi dan instalasi sedangkan bidang kerja yang kami lakukan adalah proses perancangan dan produksi *Jig and Fixture* untuk pengelasan K Horizontal *Bracing* pada *Structure Belt Conveyor*.

1.3. Tujuan dan Manfaat *On the Job Training*

1.3.1. Tujuan *On the Job Training*

- a. Pengembangan persepsi dan pengalaman mahasiswa dalam penciptaan karya yang disesuaikan dengan bidang studinya.
- b. Agar mahasiswa memperoleh keterampilan dan pengalaman kerja praktik sehingga dapat secara langsung memecahkan masalah-masalah yang timbul dalam pekerjaannya di bidangnya.
- c. Sehingga mahasiswa dapat menerapkan teori yang diperoleh di tingkat akademik dan membandingkannya dengan praktik di lapangan.
- d. Agar mahasiswa dapat meningkatkan pemahaman tentang hubungan antara teori dan penerapannya, sehingga mahasiswa memiliki kesempatan untuk terjun ke masyarakat.



© 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

- e. Selain itu juga dapat meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan kemampuan mahasiswa yang berminat pada bidang studinya masing-masing, dalam hal ini dibidang teknik mesin.
- f. Meningkatkan hubungan kerjasama yang baik antara perguruan tinggi, pemerintah dan perusahaan.

1.3.2. Manfaat *On the Job Training*

a. Bagi Mahasiswa

- Dapat mengenal lebih jauh realita ilmu yang telah diterima di bangku kuliah melalui kenyataan yang ada di PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSPP-FTP-2 (2×50 MW).
- Dapat menguji kemampuan pribadi dalam bekerja pada bidang ilmu yang dimiliki serta dalam tatacara hubungan masyarakat dan mendapat pengalaman kerja nyata di lingkungan kerja PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSPP-FTP-2 (2×50 MW).
- Mengetahui alur proses dalam pembangunan PLTU serta proses berjalannya sistem pada PLTU di PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSPP-FTP-2 (2×50 MW).

b. Bagi Perguruan Tinggi

- Politeknik Negeri Jakarta dapat mengetahui standar kompetensi yang diperlukan oleh perusahaan.
- Sebagai bahan evaluasi atas hubungan kurikulum yang selama ini diterapkan di Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta dengan kebutuhan teori dan praktik di dunia kerja serta menyelenggarakan pelatihan bagi mahasiswa untuk beradaptasi pada lingkungan industri.
- Sebagai sarana untuk melakukan kerjasama dengan pihak perusahaan.



© 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

- Untuk memperkenalkan Politeknik Negeri Jakarta kepada industri.

c. Bagi Perusahaan

- Merupakan sarana untuk melakukan suatu jalinan kerja sama yang baik antara PT Rekayasa Industri dengan Politeknik Negeri Jakarta.
- Perusahaan memperoleh kesempatan untuk melakukan seleksi calon karyawan.
- Membantu pemerintah dalam memajukan pendidikan di Indonesia.
- Perusahaan dapat mengetahui kompetensi mahasiswa Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta yang melakukan kegiatan *On the Job Training*.

d. Bagi Pihak Lain

Laporan *On the Job Training* ini dapat memberikan informasi bagi pembaca dan bisa dimanfaatkan untuk keperluan dalam dunia pendidikan.

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

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Setelah melakukan pengamatan dan analisis data dalam proses pengoperasian *Recovery Device* dalam sistem paket WTP, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi *Recovery Device* dalam sistem paket WTP digunakan untuk memanfaatkan energi *reject water* yang masih bertekanan tinggi.
2. Karena *recovery device* pada PLTU Lombok CFSP-FTP-2 masih sangat baru dan baru dilakukan *running commissioning* maka performa dari *recovery device* tersebut masih sangat baik yaitu dengan efisiensi 100%.
3. Setelah keluar dari *recovery device*, *pressure* meningkat hampir 2x lipat yaitu sebesar 50,2 bar. Maka *recovery device* pada PLTU Lombok CFSP-FTP-2 menggunakan merk FEDCO dengan model HPB-130 ini mampu memberikan *boost pressure* aliran fluida sebesar 23,1 bar.

4.2. Saran

- Perusahaan diharapkan selalu membuka kesempatan untuk *On the Job Training* kepada Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
- Sosialisasi tentang jadwal dan waktu pelaksanaan program *On the Job Training* sebaiknya dilakukan lebih cepat dan terjadwal.
- Adanya spesifikasi kegiatan *On the Job Training* yang lebih mendalam untuk memperjelas standard kompetensi program Diploma 3.

LAMPIRAN



© 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 HARIAN ON THE JOB TRAINING
PT REKAYASA INDUSTRI PROYEK PLTU LOMBOK CFSP-FTP-2
(2×50 MW).

Minggu ke-	Hari/Tanggal	Kegiatan
Minggu ke- 1	Senin, 14 Februari 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Medical Check Up.</i> 2. <i>Induction HSE (Health, Safety and Environment).</i> 3. Perkenalan sistem kerja di PLTU.
	Selasa, 15 Februari 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembagian Alat Pelindung Diri (APD). 2. Senam pagi dan penutupan bulan K3 Nasional. 3. <i>Training Working at Height.</i> 4. Melihat-lihat lingkungan kerja di lapangan <i>System Boiler (Tube, Shell and Tube, Coal Bunker, Transfer Tower, Steam Turbine Generator (STG), Belt Conveyer, Screw Conveyer, Coal Feeder).</i>
	Rabu, 16 Februari 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keliling lingkungan proyek <i>Mobile Crane, Coal Barge, Grab Fixed Unloader, Trafo, Jetty Hopper, Control Room, pemasangan Belt Conveyer, Coal Yard, Reclamer, Turbine, Workshop las, Workshop fabrikasi.</i> 2. Mempelajari tentang kunci torsi. 3. Keliling <i>Boiler</i> melihat bagian bagian dari boiler yaitu <i>Fan, Drain, Manual Control Drain, penyambungan Tube, Water Wall, Steam Drum, Nozzle, Low and High Pressure).</i>

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

	Kamis, 17 Februari 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cek tensi darah di klinik PT Rekind. 2. Keliling area <i>Water Treatment Plant</i> (<i>Raw Water, Demineralisasi Water, Chlorin, Intake Pump</i>, dll). 3. Merancang <i>jig and fixture</i> (bagian <i>Base Plate</i>) untuk pengelasan dressing pada <i>belt conveyor</i>.
	Jumat, 18 Februari 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lanjut merancang <i>jig and fixture</i> (bagian <i>Clamp</i>). 2. Penjelasan mengenai <i>Pipe and Instrument Diagram</i> (PNID) pada proyek PLTU Lombok.
	Sabtu, 19 Februari 2022	LIBUR
Minggu ke- 2	Senin, 21 Februari 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lanjut merancang <i>jig and fixture</i> (bagian <i>Stoper</i>). 2. Membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Selasa, 22 Februari 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lanjut merancang <i>jig and fixture</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (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

<p>Rabu, 23 Februari 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan desain <i>jig and fixture</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>. 3. Keruangan <i>Health, Safety, and Environment (HSE)</i> untuk meminjam <i>full body harness</i>. 4. Test tensi darah di klinik PT Rekind. 5. Naik ke area atas bagian <i>boiler</i>. 6. Melihat proses <i>welding</i> pada <i>piping drain</i> dan <i>venting</i>. 7. Melakukan proses <i>bending</i> untuk <i>pipe venting</i>. 8. Mempelajari arah sirkulasi antara <i>pipe venting</i> dengan katup pada <i>valvenya</i>. 9. Mempelajari arus proses <i>coal grinding mill</i> dari awal batu bara masuk hingga menyerupai bubuk kopi dan <i>pyrite</i> dari batu bara karena dibuang melalui <i>pyrite rejection handling system</i>.
<p>Kamis, 24 Februari 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan desain <i>jig and fixture</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>. 3. Keruangan <i>Health, Safety, and Environment (HSE)</i> untuk meminjam <i>full body harness</i>.



© 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

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Test tensi darah di klinik PT Rekind. 5. Keliling area <i>Electrostatic Precipitator</i> (ESP) untuk melakukan proses bending pada <i>pipe drain and venting</i>. 6. Melihat salah satu komponen pada <i>furnace boiler</i> yaitu <i>cover Induced Fan (ID Fan)</i>. 7. Ke area <i>stack</i> untuk melihat proses <i>Non Destructive Test</i> (NDT) menggunakan metode <i>Magnethic Particle Test</i> pada hasil <i>welding</i> dibagian kaki <i>stack</i>. 8. Lanjut ke area workshop untuk melakukan <i>welding</i> jenis <i>Shield Metal Arc Welding</i> (SMAW).
	Jumat, 25 Februari 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan desain <i>jig and fixture</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Sabtu, 26 Februari 2022	LIBUR
	Senin, 28 Februari 2022	LIBUR
Minggu ke- 3	Selasa, 1 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan desain <i>jig and fixture</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Rabu, 2 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan desain <i>jig and fixture</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT). 3. Membuat PPT untuk presentasi hasil desain <i>fixture</i>. 4. Mempersiapkan diri untuk presentasi.



© 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, pennisan karya ilmiah, pennisan laporan, pennisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Kamis, 3 Maret 2022	LIBUR
	Jumat, 4 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan desain <i>jig and fixture</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>. 3. Mempersiapkan PPT untuk presentasi hasil desain <i>fixture</i>. 4. Melakukan presentasi desain <i>fixture</i> di depan pembimbing dan <i>project engineer</i>.
	Sabtu, 5 Maret 2022	LIBUR
Minggu ke- 4	Senin, 7 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>. 3. Membuat PPT untuk presentasi hasil desain <i>fixture</i> dalam Bahasa Inggris.
	Selasa, 8 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i> membuat <i>stopper</i> untuk <i>horizontal angle</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>.
	Rabu, 9 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i>. 2. Membuat desain <i>vertical toggle clamp</i>. 3. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>.
	Kamis, 10 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i>.



© 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, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Membuat desain <i>horizontal toggle clamp</i>. 3. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>.
	Jumat, 11 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i>. 2. Membuat desain dan melakukan <i>mate</i> pada <i>part horizontal toggle clamp</i>. 3. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>.
	Sabtu, 12 Maret 2022	LIBUR
Minggu ke- 5	Senin, 14 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i>. 2. Menganalisis dan membuat desain <i>toggle clamp</i> dengan memperhatikan data dari kekuatan bahan dan besar kekuatan pada proses pengelasan agar <i>toggle clamp</i> cukup kuat untuk menahan angle saat proses pengelasan 3. Melihat proses <i>Pre commissioning</i> pada <i>Water Treatment Plant (WTP)</i> yaitu uji coba dan pengecekan besaran <i>pressure</i> dan pengecekan kebocoran pada <i>Brackish Water Reverse Osmosis (BWRO)</i>, dan juga menganalisis penyebab bunyi dari motor pompa yang terlalu berisik. 4. Memperbaiki kebocoran pada <i>Cleaning in Place (CIP)</i>.



© 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

		<p>5. Melihat proses pengaturan buka tutup membran <i>Brackish Water Reverse Osmosis</i> (BWRO) dengan hanya menggunakan <i>software</i> dibagian <i>control room Water Treatment Plant</i> (WTP).</p> <p>6. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).</p>
Selasa, 15 Meret 2022		<p>1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i>.</p> <p>2. <i>Rescale</i> ukuran pada <i>toggle clamp</i> sesuai dengan pedoman JWwinco, lalu menganalisis dengan pertimbangan kekuatan tekannya.</p> <p>3. Menambahkan <i>stopper</i> untuk horizontal <i>toggle clamp</i> dengan model <i>slot</i> agar <i>toggle clamp</i> bisa di patenkan langsung ke <i>base plate</i> ataupun dibongkar pasang (<i>hybrid</i>).</p> <p>4. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).</p>
Rabu, 16 Maret 2022		<p>1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i>.</p> <p>2. Melakukan <i>adjustment</i> panjang dan ukuran pada desain <i>toggle clamp</i> yang sebelumnya menyesuaikan pedoman Jwwinco, agar <i>toggle clamp</i> bisa diletakan dengan sesuai pada base plate namun dengan pertimbangan kekuatan tekan yang sesuai.</p>



© 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

	<p>Kamis, 17 Maret 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>. <ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan revisi untuk desain <i>jig and fixture</i>. 2. Melakukan <i>adjustment</i> pada <i>stopper</i> bagian tahanan <i>angle</i> 'v' agar lebih kuat dan presisi 90 derajat, yang sebelumnya hanya menggunakan material plat besi baja digantikan dengan plat siku. 3. Melakukan <i>adjustment</i> pada <i>stopper</i> tahanan pada horizontal <i>angle</i> menggunakan dua lempengan besi baja yang las menjadi bentuk 'L'. 4. Turun ke lapangan ke daerah <i>water treatment plant (WTP)</i> untuk melihat proses <i>running</i> pada <i>sea water intake</i>, menganalisis pentingnya besar bukaan <i>valve</i> agar besaran <i>pressure</i> air yang di hisap motor pada saat melewati pipa sesuai dengan spesifikasi dari <i>pressure</i> yang mampu di tahan oleh pipa tersebut agar tidak terjadi kerusakan. 5. Melihat proses produksi <i>chlorine</i> pada <i>chlorination plant</i>, mulai dari pemantauan secara langsung, hingga pemantauan dengan <i>chlorination unit control panel</i> pada <i>control room</i>. 6. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training (OJT)</i>.
--	---------------------------------	---



© 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

	Jumat, 18 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan <i>meeting</i> dengan <i>staff</i> divisi <i>Health, Safety, and Environment</i> (HSE) untuk melakukan konsultasi untuk menentukan <i>safety terms and conditions</i> saat menggunakan <i>jig and fixture</i> hasil rancang bangun kami, sebelum dilakukannya fabrikasi. 2. Melakukan <i>adjustment</i> panjang dan ukuran pada desain <i>stopper</i> samping <i>angle</i> horizontal. 3. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Sabtu, 19 Maret 2022	LIBUR
Minggu ke- 6	Senin, 21 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turun kelapangan untuk observasi dan menganalisa <i>troubleshooting</i> pada area <i>coal handling</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Selasa, 22 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turun kelapangan untuk observasi dan menganalisa <i>troubleshooting</i> pada area <i>water treatment plant</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Rabu, 23 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merevisi desain <i>jig and fixture</i> (membuat desain <i>jig and fixture</i> untuk ukuran BC2), <i>resize</i> ukuran <i>base plate</i> dan menyesuaikan part-part lainnya. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Kamis, 24 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapat tugas baru untuk membuat desain structure untuk bracket dudukan power unit. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Jumat, 25 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merevisi desain <i>bracket dudukan power unit</i>. 2. Mendapat tugas baru untuk membuat desain <i>extention mounting dust supression nozzle bell</i>. 3. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Sabtu, 26 Maret 2022	LIBUR
Minggu ke- 7	Senin, 28 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat <i>shop drawing</i> atau <i>fabrication drawing</i> untuk desain <i>extention mounting dust supression nozzle bell</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Selasa, 29 Meret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan desain <i>extention mounting dust supression nozzle bell</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Rabu, 30 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan desain <i>extention mounting dust supression nozzle bell</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (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

	Kamis, 31 Maret 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turun kelapangan ke area <i>Water Treatment Plant</i> dan <i>Clorination Plant</i> mengambil data untuk laporan. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Jumat, 1 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turun kelapangan ke area <i>boiler</i> mengambil data untuk laporan. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Sabtu, 2 April 2022	LIBUR
Minggu ke- 8	Senin, 4 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat desain meja <i>portable welding</i> untuk dudukan <i>fixture welding k horizontal bracing</i>. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Selasa, 5 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain rak untuk meja pengelasan. 2. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Rabu, 6 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain penampang serta sistem pergerakan kaki meja pengelasan.
	Kamis, 7 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat roda untuk meja pengelasan. 2. Membuat <i>handle</i> pendorong meja pengelasan. 3. Melanjutkan membuat laporan akhir <i>On the Job Training</i> (OJT).
	Jumat, 8 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisi ukuran roda untuk meja pengelasan. 2. Menyelesaikan Proposal Tugas Akhir.



© 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

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Menyiapkan materi presentasi Proposal Tugas Akhir. 4. Melakukan Presentasi kepada perusahaan.
	Sabtu, 9 April 2022	LIBUR
Minggu ke- 9	Senin, 11 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan materi presentasi laporan kerja praktik untuk industri. 2. Membuat animasi pada desain <i>jig and fixture</i> serta meja pengelasan.
	Selasa, 12 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentasi laporan kerja praktik untuk industri dengan <i>Construction Manager, Chief Field Engineer</i>, dan para <i>Engineer</i> lainnya. 2. Menerima kritik dan saran dan memberikan kritik dan saran dari dan untuk perusahaan.
	Rabu, 13 April 2022	1. Melanjutkan laporan <i>On the Job Training</i> (OJT) untuk kampus.
	Kamis, 14 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perpisahan dengan semua karyawan. 2. Packing dan persiapan pulang ke Jakarta.
	Jumat, 15 April 2022	LIBUR
	Sabtu, 16 April 2022	LIBUR
	Minggu ke- 10	Senin, 18 April 2022
	Selasa, 19 April 2022	WORK FROM HOME



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

	Rabu, 20 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Kamis, 21 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Jumat, 22 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Sabtu, 23 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
Minggu ke- 11	Senin, 25 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Selasa, 26 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Rabu, 27 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Kamis, 28 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Jumat, 29 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Sabtu, 30 April 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
Minggu ke- 12	Senin, 2 Mei 2022	LIBUR
	Selasa, 3 Mei 2022	LIBUR
	Rabu, 4 Mei 2022	LIBUR
	Kamis, 5 Mei 2022	LIBUR
	Jumat, 6 Mei 2022	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 satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Sabtu, 7 Mei 2022	LIBUR
Minggu ke- 13	Senin, 9 Mei 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Selasa, 10 Mei 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Rabu, 11 Mei 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Kamis, 12 Mei 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Jumat, 13 Mei 2022	<i>WORK FROM HOME</i>
	Sabtu, 14 Mei 2022	<i>WORK FROM HOME</i>

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING*

DI PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok CFSPP-FTP-2 (2x50 MW)

DENGAN JUDUL

“Analisa Efisiensi Pompa *Recovery Device Sea Water Reverse Osmosis* (SWRO) pada *Flow Process* Pakct *Water Treatment Plant* (WTP) Selama Produksi *Demineral Water* Pada PLTU”

Nama / NIM : Muhamad Reyhan Fadhilah Irvan / 1902311107
Jurusan / Program Studi : Teknik Mesin / DIII - Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu *On the Job Training* : 14 Februari 2022 - 14 Mei 2022

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal :

09 APRIL 2022 .

Mengetahui,

Pembimbing Industri 2
On the Job Training
PT Rekayasa Industri

Pembimbing Industri 1
On the Job Training
PT Rekayasa Industri

(Armando Pensa M. Sitepu)
(Nik : 712428.)

(WELLY JATMIKO)
(7104108.)



LEMBAR PENILAIAN *ON THE JOB TRAINING*
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri / Perusahaan : PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok
 CFSP-FTP-2 (2×50 MW)
 Alamat Industri / Perusahaan : Labuhan Pandan, Sambelia, Kabupaten Lombok
 Timur, Nusa Tenggara Barat, 83656
 Nama Mahasiswa : Muhamad Reyhan Fadhilah Irvan
 Nomor Induk Mahasiswa : 1902311107
 Program Studi : DIII – Teknik Mesin

No.	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerjasama	85	
3.	Pengetahuan	85	
4.	Inisiatif	90	
5.	Keterampilan	85	
6.	Kehadiran	90	
Jumlah		525	
Nilai Rata-rata		87,5	<i>Sangat Baik</i>

**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

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81 - 100	70 - 80	60 - 69	< 60	
1.	Integritas (Etika dan Moral)	85				
2.	Keahlian Berdasarkan Bidang Ilmu (Kompetensi Utama)	85.				
3.	Bahasa Inggris	85				
4.	Penggunaan Teknologi Informasi	85				
5.	Komunikasi	90.				
6.	Kerjasama Tim	90.				
7.	Pengembangan Diri	90.				
Total		610.				Sangat baik.

Lombok, 03 April 2022
Pembimbing Industri


(Armando Pensa, M.S.)

Catatan:

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. 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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT ReKayasa Industri Proyek PLTU Lombok
CFSP-FTP-2 (2x50 MW).
Alamat Industri : Labuhan Pandan, Sambelia, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat, 83656.
Nama Pembimbing : Armando Pensa Marihat Sitepu
Jabatan : Chief field Engineer
Nama Mahasiswa : 1. Mochamad Taufik Ismail
2. Muhamad Reyhan Fadhilah Irvan
3. Neng Mustika Dewi

Menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan *On the Job Training* dapat dinyatakan:

- a) Sangat Berhasil ✓
- b. Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut:

Lebih meningkatkan pengetahuan tentang industri Rancang Bangun terutama Perusahaan EPC (Engineering, Procurement & Construction) sehingga engineer Indonesia dapat bersaing dengan engineer dari Negara luar terutama dalam proyek - proyek oil & gas.

Disamping itu saya memberikan saran-saran kepada Politeknik Negeri Jakarta yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut:

Politeknik Negeri Jakarta sebagai tempat pendidikan yang mencetak mahasiswa yang siap memasuki dunia kerja diharapkan bisa mensosialisasikan dunia rancang bangun terutama perusahaan EPC sehingga lebih banyak mahasiswa yang dapat terlibat di dalam perusahaan EPC.

Lombok, 09 April 2022
Pembimbing Industri

(Armando Pensa M.S)

Catatan:

1. Mohon dikirim bersama lembar penilaian



CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

THIS CERTIFICATE IS PRESENTED TO

Muhammad Reyhan Fadhilah Pruan

THE ABOVE PEOPLE HAVE COMPLETED THE INTERNSHIP PROGRAM
AT PLTU LOMBOK CFSP FT-P-2 (2X50MW) PROJECT WITH PT REKAYASA INDUSTRI VERY WELL.

12 April 2022

Date


M. F. Pruan
Construction Manager

© 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 , pennisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

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

LEMBAR PENILAIAN *ON THE JOB TRAINING*
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri / Perusahaan : PT Rekayasa Industri Proyek PLTU Lombok
 CFSP-FTP-2 (2×50 MW)
 Alamat Industri / Perusahaan : Labuhan Pandan, Sambelia, Kabupaten Lombok Timur,
 Nusa Tenggara Barat, 83656
 Nama Mahasiswa : Muhamad Reyhan Fadhilah Irvan
 Nomor Induk Mahasiswa : 1902311107
 Program Studi : DIII – Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil Pengamatan dari Lapangan	90	
2.	Kesimpulan dan Saran	95	
3.	Sistematika Penulisan	90	
4.	Struktur Bahasa	90	
Jumlah		365	
Nilai Rata-rata		91,25	Sangat Baik

Lombok, 14 Mei 2022

Pembimbing Jurusan

Gun Gun Ramdhan Gunadi, S.T., M.T.

NIP. 197111142006041001

Catatan:

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

Sebagian Dokumentasi saat *On the 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 satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© 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

