

LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)
IMPLEMENTASI FITUR *SOFTWARE*
AUTODESK INVENTOR 2021 PADA DESAIN KRAN AIR
PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG (PA3)

Disusun Oleh:

MUHAMMAD HANIF
2103211185



PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2023

LEMBAR PENGESAHAN

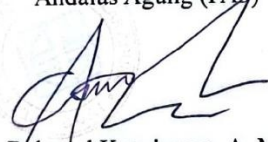
LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PEMBANGUNAN ABADI ANDALAS AGUNG (PA3)
IMPLEMENTASI FITUR *SOFTWARE*
AUTODESK INVENTOR 2021 PADA DESAIN KRAN AIR

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Muhammad Hanif
2103211185

Duri, 30 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan
PT. Pembangunan Abadi
Andalas Agung (PA3)



Rahmad Kurniawan, A. Md
Engineering & PIC

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III Teknik Mesin



Syahrizal, S.T., M.T.
NIP. 197310142021211005

Disetujui

KA Prodi D-III Teknik Mesin




Sunarto, S.Pd., M.T.
NIP. 197412192021211003

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh...

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah kesehatan, baik jasmani maupun rohani, serta memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) ini. Sholawat dan salam kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW, atas segala perjuangannya dan amanah yang diberikan-Nya kepada umat-Nya. Beliau tetap menjadi teladan yang patut selalu kita kenang dan contoh dalam menjalani kehidupan ini. Semoga dengan rahmat dan berkah dari-Nya, laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memberikan kontribusi positif dalam pengembangan pengetahuan dan pemahaman di bidang yang relevan..

Adapun maksud dan tujuan penulis laporan ini sebagai salah satu persyaratan telah selesai mengikuti kegiatan Kerja Praktek di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3). Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama menyelesaikan laporan Kerja Praktek, bimbingan maupun arahan-arahan dari pihak bersangkutan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini sampai dengan waktu yang telah ditetapkan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, dan pengorbanan selama perkuliahan ini.
2. Bapak Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A. selaku Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan bantuan pendidikan Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah kepada Penulis sehingga Penulis bisa berkuliah tanpa hambatan biaya.
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
5. Bapak Sunarto, S.Pd., M.T. selaku Ketua Prodi Diploma III Teknik Mesin.
6. Bapak Firman Alhaffis, S.T., M.T. selaku Wali Dosen Program Studi Diploma III Teknik Mesin angkatan 21.

7. Bapak Syahrizal, S.T., M.T. selaku Pembimbing laporan kerja praktek.
8. Bapak-bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Mesin.
9. Bapak Maiheri selaku *H&R Manager* di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kerja praktek di perusahaan tersebut.
10. Bapak Rahmad Kurniawan, A. Md. selaku pembimbing selama pelaksanaan kerja praktek.
11. Seluruh karyawan PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3) yang telah membantu dan mengkoordinir kegiatan selama kerja praktek di perusahaan.
12. Teman-teman yang telah berbagi pengalaman dan momen berharga selama masa kerja praktek dan perkuliahan.
13. Untuk Muhammad Hanif. Terima kasih sudah mau mengambil resiko dengan mendaftar kuliah tanpa mendapat izin dan restu dari kedua orangtua. kamu selalu berharga, tidak peduli seberapa putus asanya kamu, tetaplah mencoba bangkit. terima kasih banyak sudah bertahan. Penulis berjanji kamu akan baik-baik saja sampai masa penyusunan tugas akhir perkuliahan.
14. Jodoh penulis di masa depan menjadi salah satu motivasi kuat bagi penulis dalam menyelesaikan laporan ini. meskipun saat ini penulis belum mengetahui keberadaanmu. karena penulis yakin sesuatu yang sudah ditakdirkan ke kita akan menuju ke kita bagaimanapun caranya.

Duri, 31 Agustus 2023
Penulis

MUHAMMAD HANIF
2103211185

KESAN DAN PERMOHONAN MAAF

A. Kesan Secara Umum Selama Kerja Praktek (KP)

1. **Pengalaman Lapangan:** Melalui kerja praktek, penulis dapat secara langsung mengenali dan terjun langsung ke lapangan untuk melihat mesin produksi yang ada. Pengalaman ini memberikan gambaran nyata tentang operasi dan proses produksi di dunia industri.
2. **Pemahaman Budaya dan Sifat Pekerja:** Selama kerja praktek, penulis bisa mengenali budaya dan sifat dari masing-masing pekerja. Pemahaman ini membantu dalam berinteraksi dengan berbagai individu dan memahami cara terbaik untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dalam lingkungan kerja.
3. **Kerja sama Tim yang Kompak:** Pengalaman kerja praktek ini juga membantu penulis untuk menjaga satu tim kerja yang kompak dan bertanggung jawab. Kemampuan bekerja bersama dalam tim yang solid sangat berharga dalam mencapai tujuan bersama.
4. **Disiplin dan Pemahaman Waktu:** Selama kerja praktek, penulis lebih menghormati waktu dan menjadi lebih disiplin dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab. Kedisiplinan ini merupakan nilai yang penting dalam dunia industri.
5. **Semangat Kebersamaan:** Selama kerja praktek, penulis mampu menganggap semua pekerja/karyawan sebagai saudara, layaknya saudara kandung. Semangat kebersamaan ini menciptakan atmosfer kerja yang harmonis dan positif.
6. **Kenangan dan Pengalaman Berharga:** Selama kerja praktek, banyak kenangan dan pengalaman berharga yang didapat bersama teman-teman dan tim kerja. Pengalaman ini tidak hanya berkontribusi dalam pengembangan karir, tetapi juga dalam pembentukan karakter dan sikap profesional.

B. Ucapan Permohonan Maaf Kepada Pihak Tertentu

1. Bapak Maiheri selaku *H&R Manager* perusahaan, jika selama kerja praktek saya belum mampu memberikan upaya terbaik yang diharapkan. Saya berkomitmen untuk terus belajar dan meningkatkan kualitas kerja saya agar dapat memberikan kontribusi yang lebih baik di masa mendatang.
2. Bapak Rahmad Kurniawan, A.Md. selaku pembimbing lapangan, apabila ada sikap atau kata-kata saya yang kurang berkenan selama proses bimbingan. Saya menyadari pentingnya sikap yang baik dalam pembelajaran dan akan berusaha untuk lebih memperhatikan etika dan kerja sama dengan baik.
3. Seluruh operator/karyawan di PT. Pembangunan Abadi Andalas Agung (PA3), jika dalam perjalanan kerja praktek saya melakukan kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Saya menyadari pentingnya kerjasama tim yang harmonis dan berkomitmen untuk terus belajar dan berkontribusi secara positif dalam lingkungan kerja.
4. Saudara maupun rekan-rekan kerja yang sedang melakukan Kerja Praktek di PT. Pembangunan Andalas Agung (PA3), apabila ada ketidaknyamanan atau ketidakcocokan dalam interaksi kita. Semoga ke depannya kita dapat saling mendukung dan menginspirasi dalam perjalanan karir kita.
5. Bapak Syahrizal, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing, saya mengucapkan permohonan maaf apabila ada hal yang kurang sesuai atau kekurangan dalam laporan dan pelaksanaan kerja praktek. Terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama mengikuti pembelajaran, semoga ilmu yang saya peroleh dapat saya manfaatkan dengan baik di masa depan.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| COVER | |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| KESAN DAN PERMOHONAN MAAF | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan Kerja Praktek..... | 2 |
| 1.3 Manfaat Kerja Praktek | 3 |
| | |
| BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN | 4 |
| 2.1 Sejarah Perusahaan..... | 4 |
| 2.2 Visi dan Misi Perusahaan | 5 |
| 2.3 Struktur Organisasi Perusahaan..... | 6 |
| 2.4 Ruang Lingkup Perusahaan..... | 7 |
| | |
| BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP).. | 8 |
| 3.1 Spesifikasi Kegiatan yang Dilaksanakan | 8 |
| 3.2 Kegiatan Harian Selama Kerja Praktek (KP)..... | 8 |
| 3.3 Target yang Diharapkan | 12 |
| 3.4 Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan | 13 |
| 3.4.1 PerangkatKeras | 13 |
| 3.4.2 PerangkatLunak | 14 |
| 3.5 Data-Data yang Diperlukan..... | 14 |
| 3.6 Kendala yang Dihadapi Penulis | 16 |
| | |
| BAB IV IMPLEMENTASI FITUR <i>SOFTWARE</i> AUTODESK INVENTOR 2021 PADA DESAIN KRAN AIR | 18 |
| 4.1 Pengertian Umum..... | 18 |
| 4.2 Perancangan Kran Air | 21 |

| | | |
|--------------|----------------------------------|-----------|
| 4.3 | Proses Pembuatan..... | 22 |
| 4.3.1 | Part Project Body Kran Air | 22 |
| 4.3.2 | Part Project Head Kran Air | 31 |
| 4.3.3 | Assembly Kran Air..... | 42 |
| 4.3.4 | Drawing 2D Body Kran Air | 44 |
| 4.3.5 | Drawing 2D Head Kran Air | 46 |
| 4.3.6 | Presentation Kran Air..... | 48 |
| BAB V | PENUTUP | 50 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 50 |
| 5.2 | Saran..... | 50 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 52 |
| | LAMPIRAN..... | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------------|--|----|
| Gambar 2.1 | Struktur Organisasi Perusahaan | 6 |
| Gambar 3.1 | Laptop | 13 |
| Gambar 3.2 | Mouse | 14 |
| Gambar 3.3 | Inventor | 14 |
| Gambar 4.1 | Tampilan Awal Autodesk Inventor 2021 | 18 |
| Gambar 4.2 | Benda Kerja File Part | 19 |
| Gambar 4.3 | Benda Kerja File Assembly | 20 |
| Gambar 4.4 | Benda Kerja File Presentasion | 20 |
| Gambar 4.5 | Tampilan Awal Autodesk Inventor 2021 | 21 |
| Gambar 4.6 | Perancangan Kran Air | 22 |
| Gambar 4.7 | Proses Desain Body Kran Air | 22 |
| Gambar 4.8 | Proses Desain Body Kran Air | 23 |
| Gambar 4.9 | Proses Desain Body Kran Air | 23 |
| Gambar 4.10 | Proses Desain Body Kran Air | 24 |
| Gambar 4.11 | Proses Desain Body Kran Air | 24 |
| Gambar 4.12 | Proses Desain Body Kran Air | 25 |
| Gambar 4.13 | Proses Desain Body Kran Air | 25 |
| Gambar 4.14 | Proses Desain Body Kran Air | 26 |
| Gambar 4.15 | Proses Desain Body Kran Air | 26 |
| Gambar 4.16 | Proses Desain Body Kran Air | 27 |
| Gambar 4.17 | Proses Desain Body Kran Air | 27 |
| Gambar 4.18 | Proses Desain Body Kran Air | 28 |
| Gambar 4.19 | Proses Desain Body Kran Air | 28 |
| Gambar 4.20 | Proses Desain Body Kran Air | 29 |
| Gambar 4.21 | Proses Desain Body Kran Air | 29 |
| Gambar 4.22 | Proses Desain Body Kran Air | 30 |
| Gambar 4.23 | Hasil Desain Body Kran Air | 30 |
| Gambar 4.24 | Proses Desain Head Kran Air | 31 |
| Gambar 4.25 | Proses Desain Head Kran Air | 32 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.26 Proses Desain Head Kran Air | 32 |
| Gambar 4.27 Proses Desain Head Kran Air | 33 |
| Gambar 4.28 Proses Desain Head Kran Air | 33 |
| Gambar 4.29 Proses Desain Head Kran Air | 34 |
| Gambar 4.30 Proses Desain Head Kran Air | 34 |
| Gambar 4.31 Proses Desain Head Kran Air | 35 |
| Gambar 4.32 Proses Desain Head Kran Air | 35 |
| Gambar 4.33 Proses Desain Head Kran Air | 36 |
| Gambar 4.34 Proses Desain Head Kran Air | 36 |
| Gambar 4.35 Proses Desain Head Kran Air | 37 |
| Gambar 4.36 Proses Desain Head Kran Air | 37 |
| Gambar 4.37 Proses Desain Head Kran Air | 38 |
| Gambar 4.38 Proses Desain Head Kran Air | 38 |
| Gambar 4.39 Proses Desain Head Kran Air | 39 |
| Gambar 4.40 Proses Desain Head Kran Air | 39 |
| Gambar 4.41 Proses Desain Head Kran Air | 40 |
| Gambar 4.42 Proses Desain Head Kran Air | 40 |
| Gambar 4.43 Proses Desain Head Kran Air | 41 |
| Gambar 4.44 Hasil Desain Head Kran Air | 41 |
| Gambar 4.45 Proses Assembly Kran Air | 42 |
| Gambar 4.46 Proses Assembly Kran Air | 42 |
| Gambar 4.47 Proses Assembly Kran Air | 43 |
| Gambar 4.48 Proses Assembly Kran Air | 43 |
| Gambar 4.49 Hasil Desain Assembly Kran Air | 44 |
| Gambar 4.50 Proses Drawing Body Kran Air | 44 |
| Gambar 4.51 Proses Drawing Body Kran Air | 45 |
| Gambar 4.52 Desain Drawing Body Kran Air | 45 |
| Gambar 4.53 Hasil Drawing Body Kran Air | 46 |
| Gambar 4.54 Proses Drawing Head Kran Air | 46 |
| Gambar 4.55 Proses Drawing Head Kran Air | 47 |
| Gambar 4.56 Desain Drawing Head Kran Air | 47 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.57 Hasil Drawing Head Kran Air | 48 |
| Gambar 4.58 Proses Presentation Kran Air | 48 |
| Gambar 4.59 Proses Presentation Kran Air | 49 |
| Gambar 4.60 Hasil Presentation Kran Air | 49 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Karyawan Perusahaan..... | 7 |
| Tabel 3.1 Tabel Kegiatan Minggu Pertama | 8 |
| Tabel 3.2 Tabel Kegiatan Minggu Kedua..... | 9 |
| Tabel 3.3 Tabel Kegiatan Minggu Ketiga..... | 9 |
| Tabel 3.4 Tabel Kegiatan Minggu Keempat..... | 9 |
| Tabel 3.5 Tabel Kegiatan Minggu Kelima | 10 |
| Tabel 3.6 Tabel Kegiatan Minggu Keenam | 10 |
| Tabel 3.7 Tabel Kegiatan Minggu Ketujuh | 11 |
| Tabel 3.8 Tabel Kegiatan Minggu Kedelapan | 11 |
| Tabel 3.9 Tabel Kegiatan Minggu Kesembilan | 11 |