

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROSES PENCETAKAN MANUFAKTUR PRODUSEN PLASTIK
KELISTRIKAN RUMAH
DI
CV.PRIMA JAYA ABADI



Disusun Oleh:
SEPTIAN DWI K
5103018019

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FALKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2023

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROSES PENCETAKAN MANUFAKTUR PRODUSEN PLASTIK
KELISTRIKAN RUMAH
DI
CV.PRIMA JAYA ABADI
HALAMAN SAMPUL



Disusun Oleh:
SEPTIAN DWI K
5103018019

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FALKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2023

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek dengan judul “Proses pencetakan manufaktur Produsen kelistrikan Rumah di CV. Prima Jaya Abadi” merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks seandainya diketahui bahwa laporan kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat saya gunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik.

Surabaya, 3 Juli 2023

Mahasiswa yang bersangkutan



Septian Dwi K

5103018019

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
CV. PRIMA JAYA ABADI**

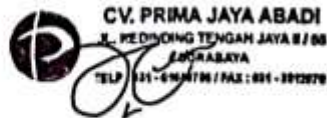
Kerja praktek dengan judul "PROSES PENCETAKAN MANUFAKTUR PRODUSEN PLASTIK ALAT KELISTRIKAN RUMAH", di CV. Prima Jaya Abadi yang telah dilaksanakan pada tanggal 1 Februari sampai 1 Maret 2023 dan laporan disusun oleh :

Nama : Septian Dwi K
NRP : 5103018019
Program Studi : Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro Universitas Katolik Widya Mandala

Dinyatakan telah diperiksa dan disetujui oleh perusahaan kami pada tanggal 10 Juli 2023 sebagai syarat dalam memenuhi kurikulum yang harus ditempu pada Program Studi Teknik Elektro Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Mengetahui dan Menyetujui

Pimpinan CV. Prima Jaya Abadi



Jansen leonard

Pembimbing Lapangan

Pieter Efraim Pattirane

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
CV. PRIMA JAYA ABADI**

Laporan Kerja praktek dengan judul **“PROSES PENCETAKAN MANUFAKTUR PRODUSEN PLASTIK ALAT KELISTRIKAN RUMAH”**, di CV. Prima Jaya Abadi Jl. Kedinding Tengah Jaya II Nomor 68 Kecamatan Kenjeran, Surabaya yang (dilaksanakan pada tanggal 1 februari 2023 sampai 1 maret 2023) telah diselesaikan sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : Septian Dwi K

NRP : 5103018019

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar sarjana Teknik SI Surabaya.

Surabaya, 3 Juli 2023

Mengetahui dan Menyetujui

Ketua Program Studi Teknik Elektro

Dosen Pembimbing Kerja Praktek



Ir. Albert Gunadhi, S.T., MT.
NIK : 511.94.0209

Ir. Diana Lestariningsih Antonia, ST., MT., IPM
NIK : 511.98.0349

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan saya sebagai mahasiswa Universitas
Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Septian Dwi K
NRP : 5103018019

Menyetujui laporan kerja praktek saya atau karya ilmiah saya dengan judul
**"Proses Pencetakan Manufaktur Produsen Plastik Alat Kelistrikan Rumah
CV. Prima Jaya Abadi"**, untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau
media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala)
untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.
Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan
seharusnya.

Surabaya, 3 Juli 2023

Mahasiswa yang bersangkutan



Septian Dwi K
5103018019

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek di CV. Prima Jaya Abadi Kerja Praktek merupakan salah satu syarat dalam melaksanakan Program Studi S1 Jurusan Teknik Elektro di Universitas Widya Mandala Surabaya.

Selama penulisan atau pembuatan laporan kerja praktek ini, penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, dorongan, bantuan, dan kerjasama dari orang-orang di sekitar penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. CV. Prima Jaya Abadi yang telah memberi kesempatan penulis untuk melaksanakan Kerja Praktek sehingga laporan dapat dikerjakan dengan baik.
2. Bapak Jansen leonard selaku Ketua General manager yang telah meluangkan waktunya dalam kesibukannya untuk penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
3. Bapak Pieter Efraim Pattirane selaku Electrical Engineering Supervisor sebagai pembimbing lapangan yang telah meluangkan waktunya dalam kesibukannya untuk penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
4. Ibu Diana Lestariningsih Antonia, ST., MT.IPM selaku dosen Pembimbing yang telah merelakan waktu dalam kesibukannya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
5. Orang tua dan keluarga besar saya yang selalu memberikan doa dan dorongan kepada penulis.
6. Untuk semua yang telah mendukung penyelesaian laporan Kerja Praktek ini yang tidak dapat disebutkan penulis satu persatu.
7. Ludovika Septyan Caesari yang selalu menyemangati penulis dalam setiap waktu dalam penulisan laporan Kerja Praktek penulis.

Akhirnya penulis ingin menyampakain bahwa penyusunan laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat membatu untuk penyempurnaan laporan praktek kerja ini, untuk nantinya dapat bermanfaat bagi banyak orang.

Surabaya, 3 Juli 2023

Penulis

ABSTRAK

Dalam proses memenuhi standar kelulusan pada jurusan teknik elektro ukwms maka dari itu penulis melaksanakan kerja praktek guna menambah wawasan mengenai dunia kerja dan pengetahuan yang sudah di peroleh dalam perkuliahan baik secara teori maupun praktikum. Dalam pelaksanaan kerja praktek ini sangat membantu penulis dalam menambah pemahaman mengenai pemasangan dan pengukuran

Kerja praktek yang sudah dilaksanakan pada kesempatan ini penulis memilih CV. Prima Jaya Abadi sebagai tempat untuk menerapkan ilmu keteknikan yang sudah penulis peroleh, terfokus pada proses pencetakan dalam pembuatan komponen plastik untuk peralatan listrik rumah tangga. Proses pencetakan merupakan aspek penting dari proses pembuatan karena memungkinkan terciptanya desain dan pola yang rumit pada permukaan komponen plastik. Prosesnya melibatkan penggunaan injection moulding khusus yang mampu mencetak biji plastic menjadi sebuah desain yang sudah dibuat gambar dan desain berkualitas tinggi ke permukaan plastik.

Teknologi ini memungkinkan produsen untuk menciptakan produk yang menarik secara visual yang fungsional dan estetis. Selain itu, proses pencetakan memungkinkan penyesuaian produk untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi spesifik pelanggan. Secara keseluruhan, proses pencetakan merupakan komponen penting dari proses pembuatan komponen viilastic yang digunakan pada peralatan listrik rumah tangga, karena memungkinkan produsen untuk menciptakan produk yang fungsional dan menarik secara visual.

Terlepas pada pengetahuan yang sudah diperoleh dari kerja praktek penulis juga mendapatkan pelajaran yang berharga mengenai kedisiplin, tanggung jawab yang mana akan digunakan pada dunia kerja sebagai seorang serjana teknik elektro, dan kompetensi yang sedang berlangsung sehingga dapat bersaing dan mampu menerapkan semua metode yang sudah diperoleh.

Kata kunci : Injection Moulding, Mold

ABSTRACT

In the process of meeting graduation standards in the UKWMS electrical engineering department, therefore the authors carry out practical work in order to add insight into the world of work and the knowledge that has been obtained in lectures, both theoretically and practicum. In carrying out this practical work, it really helps the author in adding to the understanding of installation and measurement

Practical work that has been carried out on this occasion the author chooses CV. Prima Jaya Abadi as a place to apply engineering knowledge that the author has obtained, focuses on the molding process in the manufacture of plastic components for household electrical appliances. The molding process is an important aspect of the manufacturing process as it allows intricate designs and patterns to be created on the surface of plastic parts. The process involves the use of special injection molding that is capable of molding plastic pellets into a pre-drawn, high-quality design onto the surface of the plastic.

This technology enables manufacturers to create visually appealing products that are both functional and aesthetically pleasing. In addition, the printing process allows product customization to meet specific customer needs and preferences. Overall, the molding process is an important component of the process for manufacturing plastic parts used in household electrical appliances, as it allows manufacturers to create products that are both functional and visually appealing.

Apart from the knowledge that has been obtained from practical work, the authors also get valuable lessons about discipline, responsibilities which will be used in the world of work as an electrical engineering graduate, and ongoing competencies so that they can compete and be able to apply all the methods that have been obtained.

Keywords: Injection Molding, Mold

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK CV. PRIMA JAYA ABADI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK CV. PRIMA JAYA ABADI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	3
1.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek	3
1.4 Manfaat Kerja Praktek.....	3
1.4.1 Manfaat Bagi Jurusan	3
1.4.2 Manfaat Bagi Mahasiswa	3
1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan	4
1.5 Metodologi Kerja Praktek.....	4
1.6 Batasan Masalah.....	4
1.7 Sistematika Penulisan Kerja Praktek.....	5
BAB II MATERI UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Profil Perusahaan.....	6
2.1.1 Sejarah Perusahaan	6
2.1.2 Ruang Lingkup Bidang Usaha	7
2.1.3 Visi Misi dan Komitmen Perusahaan	7

2.2	Organisasi dan Manajemen	8
2.2.1	Struktur Organisasi Perusahaan.....	8
2.2.2	Pembagian Tugas dan Wewenang.....	8
2.2.3	Tenaga Kerja dan Jam Kerja.....	9
2.2.4	Sistem Pengupahan.....	10
2.3	Hasil Produksi	10
2.3.1	Clamp Kabel	11
2.3.2	T-DUS.....	11
2.3.3	ELBOW	12
2.3.4	Sok Pipa.....	12
2.4	Daerah Pemasaran	13
2.4.1	Suplier.....	13
2.4.2	Distributor.....	13
2.5	Strategi Pemasaran	13
2.5.1	Segmentation	13
2.5.2	Targetting.....	14
2.5.3	Positioning	14
2.6	Alat Angkut CV. Prima Jaya Abadi	14
BAB III SISTEM PRODUKSI PLASTIK.....		15
3.1	Pemesanan Barang	16
3.2	Pembuatan Mold.....	16
3.2.1	Cutting Mold.....	17
3.2.2	Scrubbing Mold	18
3.2.3	Drilling Mold	18
3.2.4	Grinding Mold	19
3.3	Pemasangan Mold	20
3.4	Pemilihan Bahan Baku Plastik	21
3.5	Pengeringan Biji Plastik Pada Hopper Dryer	22
3.6	Pengisian Biji Plastik Pada Hopper.....	23
3.7	Pemanasan Biji Plastik Hingga Meleleh Pada Screw Barrel	23
3.8	Proses Pencetakan	24

3.9	Proses Pembersihan Produk Dari Sisa Plastik.....	24
3.10	Proses Pengemasan Produk	25
3.11	Mesin Yang Digunakan Produksi.....	25
3.11.1	Mesin Inject Molding	25
3.11.2	Mesin Mixing	26
3.11.3	Mesin Cable Clip Assembly	27
3.12	Proses Produksi	27
3.13.	Layout Dena Pabrik.....	28
BAB IV PROSES PEMBUATAN PLASTIK ALAT KELISTRIKAN RUMAH		30
4.2	Proses Injection	34
4.3	Proses <i>Plast (Plasticizing) and Decompression</i>	36
4.4	Proses Pendinginan.....	36
4.5	Proses Opening.....	38
4.6	Proses <i>Ejection</i>	40
4.7	Proses Pencetakan T-Dos, Clamp Kabel	41
BAB V PENUTUP		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Prima Jaya Abadi.....	8
Gambar 2.2 Clemp Kabel.....	11
Gambar 2.3 T-DUS	11
Gambar 2.4 Elbow	12
Gambar 2.5 Sok Pipa	12
Gambar 2.6 Kendaraan Transportasi.....	14
Gambar 3.1 Diagram Blok Proses Produksi	15
Gambar 3.2 Mold	17
Gambar 3.3 Proses Cutting Mold.....	17
Gambar 3.4 Drilling Mold.....	18
Gambar 3.5 Grinding Mold.....	19
Gambar 3.6 Proses Pemasangan Mold.....	20
Gambar 3.7 Biji Plastik	21
Gambar 3.8 Gudang Bahan Baku Biji Plastik.....	22
Gambar 3.9 Mesin Hopper Dryer.....	22
Gambar 3.10 Hopper.....	23
Gambar 3.11 Screw Barrel.....	23
Gambar 3.12 Mesin Injection Jetmaster tipe JM128 -C/ES.....	24
Gambar 3.13 Mesin Inject Molding.....	25
Gambar 3.14 Mesin Mixing	26
Gambar 3.15 Cable Clip Assembly Machine.....	27
Gambar 3.16 Alur Proses Produksi CV. Prima Jaya Abadi.....	27
Gambar 3.17 Dena Layout Pabrik.....	28
Gambar 4.1 Cetakan Mold T-Dus.....	30
Gambar 4.2 Cetakan Mold Clamp	30
Gambar 4.3 Blok Diagram Proses Pencetakan	31
Gambar 4.4 Proses Clamping.....	32
Gambar 4.5 Proses Clamping.....	33
Gambar 4.6 Proses <i>Injection</i>	35
Gambar 4.7 Water Chiller Cooling Mesin Pendingin Air.....	36
Gambar 4.8 Skema Diagram Jalur Pendinginan	37
Gambar 4.9 Alat Analyzer	38
Gambar 4.10 Termogan	38
Gambar 4.11 Proses Opening.....	39
Gambar 4.12 Mesin <i>Recyle</i>	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembagian Tugas	9
Tabel 4. 1 Setting Proses Clamping	33
Tabel 4. 2 Pengaturan Injeksi.....	35
Tabel 4. 3 Proses Opening	39