

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PT. INTIDAYA DINAMIKA SEJATI**



Disusun oleh:

Nama : M. Zaki Afifuddin Khafid

NIM : 1042049

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
2024**

HALAMAN JUDUL

PRAKTEK KERJA LAPANGAN PT. INTIDAYANA DINAMIKA SEJATI

Laporan ini diajukan dan di sahkan sebagai salah satu syarat pada praktek kerja lapangan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang wajib dilaksanakan selama satu semester pada semester VIII

Disusun Oleh:

Nama : M. Zaki Afifuddin Khafid
NIM : 1042049
Jurusan : Teknik Mesin
Prodi : D-IV Teknik Mesin dan Manufaktur
Kelas : 4 TMM B

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN PRAKTER KERJA LAPANGAN DI PT. INTIDAYANA DINAMIKA SEJATI

Laporan ini telah di setujui
sebagai salah satu syarat praktek kerja lapangan
Politeknik Negeri Bangka Belitung

Menyetujui

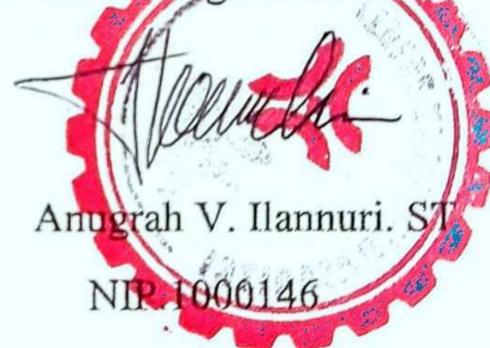
Dosen Wali



Zaldy S Sūzen, S. S. T., M. T.

NIP/NP: 198005262021211004

Pembimbing Perusahaan



Anugrah V. Ilannuri. ST

NIP.1000146

Ka. Prodi



Boy Rollastin, S. Tr., M.T.

NIP/NP: 198312302019031005

Komisi Magang



Pristiansyah, S.S.T., M.Eng

NIP/NP: 198801242019031008

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang mana berkat rahmat dan karunia-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Pembuatan laporan ini bertujuan sebagai salah satu syarat dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Intidaya Dinamika Sejati pada tanggal 19 Februari 2024 sampai dengan 22 Juni 2024. Laporan ini disusun sesuai pedoman dan arahan dari institusi Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang membimbing penulis selama pembuatan laporan ini.

Dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini penulis tidak sedikit mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Juanda, S.S.T., M.Eng selaku komisi beserta panitia Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
2. Bapak Pristiansyah, S.S.T., M.Eng selaku kepala jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Boy Rollastin, S. Tr., M.T. selaku ketua Prodi Teknik Mesin dan Manufaktur.
4. Bapak Zaldy S. Suzen, S.S.T., M.T. selaku Dosen Wali.
5. Bapak Anugrah V. Ilannuri. ST. selaku pembimbing perusahaan.
6. Bapak Achmad Ima Duddin selaku pembimbing lapangan.
7. Teman-teman yang melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Intidaya Dinamika Sejati.
8. Teman-teman karyawan PT. Intidaya Dinamika Sejati yang telah memberikan ilmunya selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL).
9. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan dan doa.

Penulis menyadari bahwa masih jauh dari kata sempurna untuk laporan ini, karena terbatasnya pengetahuan penulis. Maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang akan menjadi masukan, agar menjadi lebih baik lagi dimasa mendatang.

Akhir kata penulis berharap agar laporan ini dapat berguna bagi penulis dan orang lain serta dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 23 Juni 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters and a long horizontal stroke at the bottom.

M. Zaki Afifuddin Khafid

DAFTAR ISI

Contents

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Profil Perusahaan	1
1.1.1 Sejarah Perusahaan.....	1
1.1.2 Data Umum Perusahaan	2
1.1.3 Visi dan Misi Perusahaan	3
1.1.4 Company Value Perusahaan	3
1.1.5 Struktur Organisasi perusahaan.....	4
1.1.6 Kondisi Lingkungan	5
1.2 Produksi Yang Dihasilkan	6
BAB II URAIAN KEGIATAN	7
2.1 Sistem Penguasaan Kerja	7
2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Praktek Kerja Lapangan	7
2.2.1 Motor Induksi 3 Fasa.....	8
2.2.2 Output	9
2.2.3 Insulation test	10
2.2.4 Resistance Test.....	12
2.3 Proses Trial Motor.....	13

2.3.1 Tang Ampere.....	13
2.3.1 Tachometer	14
2.3.3 Vibration test.....	15
2.3.4 Thermogun.....	16
BAB III PENUTUP	18
3.1 Kesimpulan	18
3.2 Saran.....	18
3.2.1 Saran Untuk Perusahaan	18
3.2.2 Saran Untuk Kampus.....	19

DAFTAR GAMBAR

[3.2.2 Saran Untuk Kampus](#) 19

Gambar 1.1 Logo CV Sejati dan 1.2 Logo PT Intidaya Dinamika Sejati

Gambar 1.3 Denah Lokasi Prusahaan

Gambar 1.4 Hasil Produksi

Gambar 2.1 Motor Induksi 3 Fasa

Gambar 2.2 Barang Siap Kirim Ke Customer

Gambar 2.3 Proses *Resistance Test*

Gambar 2.4 Proses *Resistance Test*

Gambar 2.5 Tang *Ampere*

Gambar 2.6 Proses Pengukuran *Tachometer*

Gambar 2.7 Proses *vibration*

Gambar 2.8 Alat *Thermo gun*

DAFTAR TABEL

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan

1.1.1 Sejarah Perusahaan

PT. Intidaya Dinamika Sejati (IDS) didirikan di kota Jember pada tahun 1970. Oleh Bapak Edi Kristian. Memiliki workshop dengan nama CV.Sejati/Bengkel Sejati, bergerak pada bidang pelayanan rekondisi dan servis komponen otomotif yang beralamat di Jl. PB Sudirman Kabupaten jember. Setelah berkembang pesat CV Sejati berpindah lokasi ke Jalan HM. Thamrin No.KM1, Ajung Kulon, Kec.Ajung, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Pada tahun 2011. Yang dipimpin oleh Bapak Herman Saputra Kartawijaya yang merupakan adik dari Bapak Edi Kristian. Pada tahun 2019 Bapak Jonathan Kartawijaya yang merupakan anak dari Bapak Herman Saputra Kartawijaya resmi mendirikan PT. Intidaya Dinamika Sejati dan memperluas lokasi tersebut sehingga dapat beroperasi dengan optimal.

PT. Intidaya Dinamika Sejati ini bergerak dalam bidang distribusi *pedrogil*, *roots blower*, dan *becker vacuum pump* resmi di Indonesia, serta sebagai konsultan teknis jasa servis untuk bermacam produk seperti servis *roots blower*, *screw compressor*, *air lock*, *control panel*, *automotive*, dan *motor rewinding*. Produk yang dihasilkan oleh perusahaan untuk saat ini dilakukan sesuai pesanan antara lain Rootsblower, Compressor dan Vacuum Pump.



Gambar 1.1 Logo CV Sejati dan 1.2 Logo PT Intidaya Dinamika Sejati

PT Intidaya Dinamika Sejati juga membuka kantor cabang dikota lain yaitu di kota Surabaya, Semarang, dan Jakarta. Pada beberapa tahun ke depan PT Intidaya

Dinamika Sejati berencana akan memperluas cabang di pulau Sumatra, sehingga nantinya akan diperlukan banyak tenaga kerja terutama yang berdomisili di Kabupaten Jember agar perusahaan dapat beroperasi dengan lancar dan dapat mencapai target yang perusahaan inginkan.

1.1.2 Data Umum Perusahaan

Tabel 1.1 Data Perusahaan

Nama Perusahaan		PT. Intidaya Dinamika Sejati
Alamat	Kantor Pusat	Jl. Sidosermo Indah I No.11, Sidosermo, Kecamatan Wonocolo, Surabaya, Jawa timur 60239
	No Telp	(031) 9984 6910
	No Telp	
	Pabrik I	Jl. MH. Thamrin No.KM1, Ajung Kulon, Ajung, Kec. Ajung, Kabupaten Jember, Jawa timur
	No Telp	(0331) 366 505
	No Telp	
	Pabrik II	Jl. Pangeran Jayakarta No.41 Blok 123, Mangga Dua Selatan, Kecamatan Sawa besar, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus ibukota Jakarta 10730
	No Telp	(021) 600 8054
	No Telp	
	Pabrik III	Griya Bukit Jati Asri, C18, Sarwo, Kalirejo, Kec.Ungaran Tim., Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50515
	No Telp	(024) 7690 2512
	No Telp	
Jenis Usaha	<ul style="list-style-type: none"> • Manufakture Pembuatan komponen roots blower, vacuum pump, dan produk lainnya sesuai dengan permintaan pelanggan. • Service Perbaikan vacuum pump, roots blower, kompresor dan mesin lainnya. 	
Jumlah Karyawan	≥ 300 orang	

Website	https://www.google.com/search?q=pt+intidaya+dinamika+sejati&oeq=P&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqDAgBECMYJxiABBiKBTIGCAAQRRg5MgwIARajGCcYgAQYigUyDAgCECMYJxiABBiKBTISCAMQLhhDGK8BGMcBGIAEGIoFMgYIBBBFGDwyBggFEEUYPDIGCAYQRRg8MgYIBxBFGDzSAQgzNTA0ajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8
----------------	---

1.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Visi: Sebagai *Workshop* yang dapat melayani berbagai macam pekerjaan *Design, Engineering* dan servis *vacuum Pump, Roots Blower, Compressor Air-end, Control Panell* dan *Air Lock*, dan lain-lain. dan mengutamakan kualitas dengan skala Internasional.

Misi: Menjadi *workshop* dengan keahlian terpercaya, dengan mengedepankan kualitas dan kuantitas segala pekerjaan, baik produk maupun servis. Berusaha memberikan pelayanan yang baik dalam kualitas dan kuantitas dengan keahlian terpercaya pada bidang produk maupun servis.

1.1.4 Company Value Perusahaan

1. *Efficient & Effectiveness*

PT. Intidaya Dinamika Sejati Jember mempunyai efisiensi serta efektifitas kerja yang tinggi sehingga dapat bertahan dan berkembang didalam bidangnya.

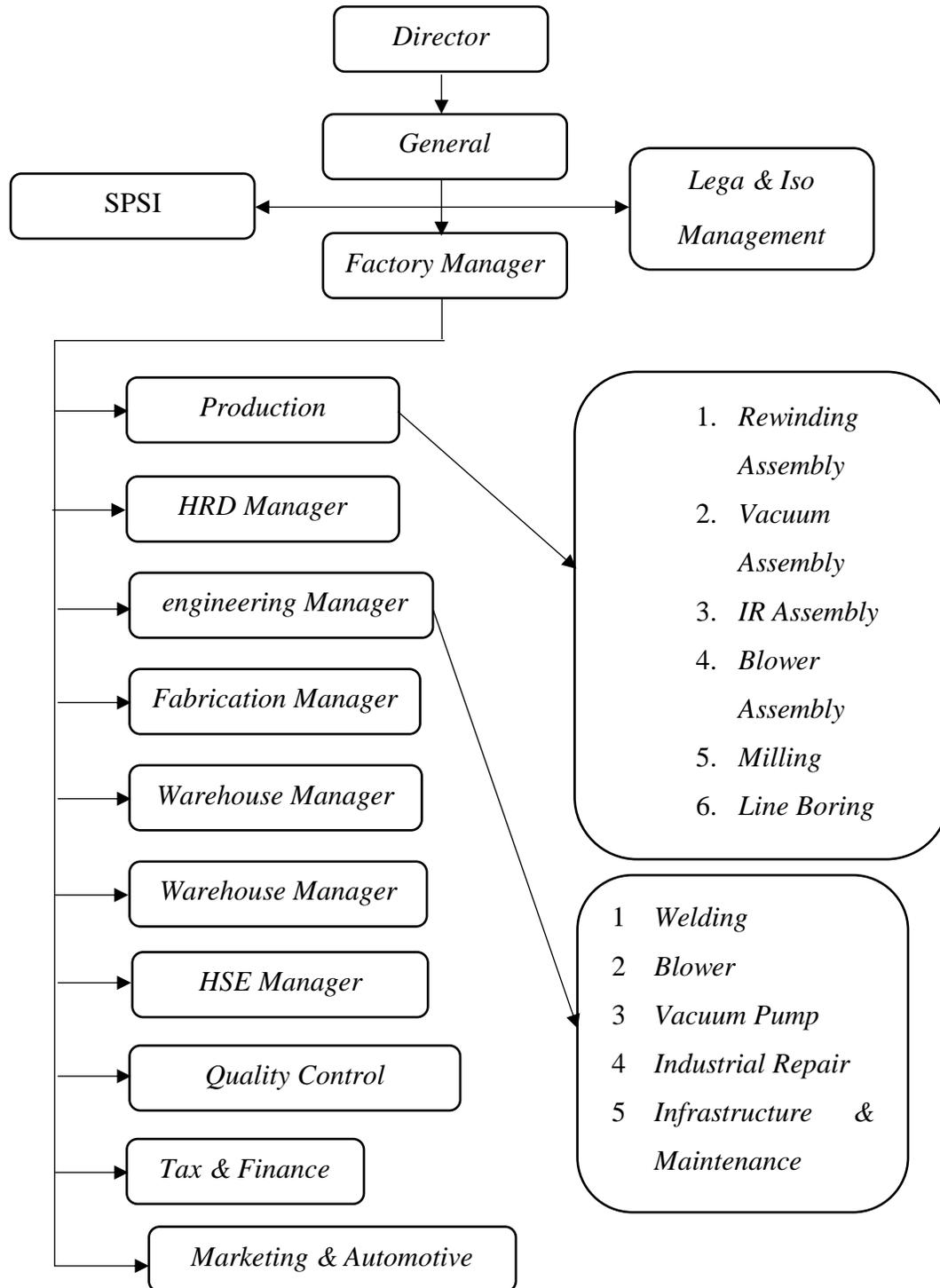
2. *Solid Manpower*

PT. Intidaya Dinamika Sejati Jember menjadikan tenaga kerja sebagai mitra usaha perusahaan sehingga setiap tenaga kerja diharapkan akan mempunyai rasa solidaritas yang tinggi terhadap perusahaan.

3. *Customer Satisfaction*

PT. Intidaya Dinamika Sejati Jember selalu berusaha memenuhi kebutuhan mitra usaha dengan baik sehingga saling menguntungkan bagi perusahaan.

1.1.5 Struktur Organisasi perusahaan



1.2 Produksi Yang Dihasilkan

Bengkel sejati merupakan layanan after sales atau purna jual untuk produk-produk yang disediakan PT Intidaya Dinamika Sejati. Tidak hanya produk yang dijual, PT Intidaya Dinamika Sejati juga menyediakan layanan servis semua mesin (vacuum pump, rootblower, kompresor dan mesin lainnya) untuk segala merk seperti Cina dan Taiwan. Selain itu PT. Intidaya Dinamika Sejati Juga menyediakan Spart part untuk segala merk mesin.



Gambar 1.4 Hasil Produksi
(PT. Intidaya Dinamika Sejati, 2023)

1.1.6 Kondisi Lingkungan

PT Intidaya Dinamika Sejati berada di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Pertama kali didirikan pada tahun 2019 sebagai usaha milik perusahaan swasta. PT Intidaya Dinamika Sejati terletak pada lokasi yang tepat untuk proses produksi dikarenakan:

1. Berada pada wilayah yang strategis.
2. Dapat menyerap tenaga kerja di lingkungan sekitar perusahaan terutama yang berdomisili di Jember.
3. Kondisi lingkungan yang cocok digunakan untuk kegiatan produksi karena terletak pada dataran rendah.
4. Pengelolaan air perusahaan menggunakan sistem tertutup (closed system).
5. Pengolahan limbah menggunakan system daur ulang yang dikelola oleh pihak lain yang telah bekerja sama dengan perusahaan.



Gambar 1.3 Denah Lokasi Perusahaan
(PT. Intidaya Dinamika Sejati, 2023)

BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Sistem Penguasaan Kerja

Selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT. Intidaya Dinamika Sejati dari tanggal 19 Februari 2024 sampai dengan 22 Juni 2024 dengan waktu jam kerja Senin s.d sabtu dari pukul 07.55 – 16.05 WIB. 07.55 – 13.05 pada hari sabtu (shif 1). Dari jam 13.55 – 22.05 WIB dan 11.55 – 17.05 (shif 2). Selama melakukan Praktek Kerja Lapangan Penulis ditempatkan di bagian QC (*Quality Control*).

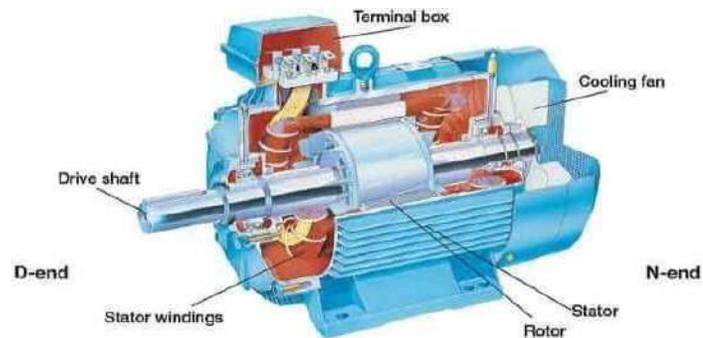
Pada divisi *quality control* memiliki dua subdivisi yaitu *quality control meuserment and visual* dan *quality control trial*. Penulis ditempatkan pada subdivisi *quality control trial*, yang mana dalam pekerjaannya melakukan proses *trial unit* motor dengan menggunakan bantuan alat ukur seperti *insulation test, resistance test, tang ampere, tachometer, vibration test, termo gun*, dan peralatan pengukuran lainnya dengan acuan SPK (surat perintah kerja) sebagai acuan ukuran yang diinginkan. Pemeriksaan secara visual dilakukan dengan mengamati hasil nilai pada alat apakah terdapat *overtest* atau *undertest*, lalu kemudian dapat diambil keputusan *Accept/Reject*. Jika produk tidak lolos QC maka dapat dilakukan *reject* dan menghubungi divisi *mechanical* untuk dilakukan *repair* atau penggantian sparepart baru. Namun jika produk telah sesuai standar yang diinginkan maka dapat dilanjutkan ke divisi selanjutnya atau dapat dikirimkan ke konsumen.

2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Praktek Kerja Lapangan

Kurang lebih 4 bulan terhitung dari tanggal 19 Februari sampai 22 Juni 2024, melaksanakan Praktik Kerja lapang di PT. Intidaya Dinamika Sejati. Penulis melakukan beberapa pekerjaan yang telah dilakukan, berikut ialah penjelasan singkat pekerjaan yang telah dilakukan:

2.2.1 Motor Induksi 3 Fasa

Motor induksi 3 fasa merupakan salah satu mesin asinkron (*asynchronous motor*) karena mesin ini beroperasi pada kecepatan dibawah kecepatan sinkron. Kecepatan sinkron ini dipengaruhi oleh frekuensi mesin dan banyaknya kutub pada mesin. Motor induksi berputar dibawah kecepatan sinkron karena medan magnet yang terbangkitkan pada stator akan menghasilkan *fluks* pada rotor sehingga rotor tersebut dapat berputar. Namun *fluks* yang terbangkitkan pada rotor mengalami lagging dibandingkan fluks yang terbangkitkan pada stator sehingga kecepatan rotor tidak akan secepat kecepatan putaran medan magnet. Motor induksi tiga fasa (gambar 3.2) adalah motor listrik arus bolak-balik yang paling banyak digunakan karena karakteristiknya hamper sesuai dengan kebutuhan industri. Secara umum, motor induksi terdiri atas stator yang merupakan bagian statis serta rotor yang merupakan bagian dinamis dimana terdapat celah yang sangat kecil antara kedua komponen tersebut. Pada umumnya, motor induksi hanya memiliki satu suplai sumber listrik yang mengeksitasi belitan stator.



Gambar 2.1 Motor Induksi 3 Fasa

- Penyebab Kerusakan Motor Listrik

Menurut survey EPRI dan IEEE yang dikutip dari halaman website www.soemarno.org kerusakan motor dibagi dalam beberapa kategori :

- 1) Bearing (40-50%)
- 2) Stator (25-35%)
- 3) Rotor (<10%)
- 4) Lain-lain (Kopling, seal)

Sebab karena kondisi abnormal operasi:

- 1) Undervoltage
- 2) Overvoltage
- 3) Underpower element
- 4) Power factor element
- 5) Frequency element

Sebab karena mechanical bearing:

- 1) Lubrikasi (grade, kontaminasi, kesediaannya)
- 2) Mekanikal (excessive radial loading, axial loading)
- 3) Rough surfaces (fatigue, cracks, shaft currents)
- 4) Vibrasi (unbalance current fasa, mechanical unbalance)

2.2.2 Output

Output adalah jumlah barang atau jasa yang diproduksi dalam periode waktu tertentu yang dikeluarkan oleh masyarakat, perusahaan, atau pemerintah, baik untuk dikonsumsi langsung atau diolah kembali untuk produksi yang lebih lanjut. Pada PT Intidaya Dinamika Sejati ini outputnya berupa jasa perbaikan atau barang yang telah selesai dilakukan perbaikan di perusahaan dan akan siap untuk dikirimkan ke customer untuk memberikan kepuasan kepada customer terhadap hasil perbaikan di perusahaan. Berikut merupakan contoh barang yang sudah siap untuk dikirim ke customer.



Gambar 2.2 Barang Siap Kirim Ke Customer

2.2.3 Insulation test

Dikutip dari buku *Advanced Automotive Fault Diagnosis Automotive Technology: Vehicle Maintenance and Repair*, Tom Denton, (2020:22), seperti penamaannya, *insulation tester* adalah alat yang digunakan untuk pengujian resistan isolasi. Pengukuran *insulation tester* dilakukan guna memeriksa isolasi kabel dalam keadaan baik. Isolasi yang sesuai diperlukan agar terjadinya *short circuit* (konsleting) dan arus bocor listrik dapat dihindari. Jadi, dapat diketahui bahwa *insulation tester* adalah peralatan ukur yang digunakan dalam pengujian tahanan isolasi. Alat ini memiliki peran penting untuk memeriksa kondisi konduktor di jaringan. Sehingga gangguan pada suatu perangkat dapat dengan mudah terdeteksi.

Adapun prinsip pengujian alat tersebut, yaitu dengan menghantarkan tegangan dari alat ukur ke isolasi peralatan. cara penggunaan *insulation tester* sebagai berikut:

1. Sebelum melaksanakan pengujian, pastikan alat yang diukur bebas tegangan induksi, karena hal tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil ukur.

2. Periksa baterai apakah dalam kondisi baik.
3. Pada kondisi *insulation tester off*, lakukan *mekanikal zero check*, posisi jarum penunjuk harus berimpit dengan garis skala. Atur *pointer zero* jika belum sesuai.
4. Electrical zero check.
 - a. Pasang kabel test pada insulation tester masing-masing terminal, serta hubungkan ujung yang lain.
 - b. Letakkan selektor tegangan pengukuran di posisi 500.
 - c. Letakkan selektor skala pengukuran pada posisi skala 1.
 - d. Hidupkan (*on*) *insulation tester*, pergerakan jarum harus menunjuk tepat ke angka nol.
 - e. Apabila tidak tepat atur *pointer* posisi jarum *zero calibrasi*. Jika tidak berhasil, periksa atau ganti baterai.
 - f. Matikan (*off*) *insulation tester* untuk mengulang poin pemeriksaan *elektrikal zero*.
5. Selanjutnya, pasang kabel test ke peralatan yang diuji.
6. Lalu, melalui selektor tegangan pengukuran pilih tegangan ukur sesuai dengan tegangan kerja alat.

7. Hidupkan (*on*) *insulation tester* dan baca hasil tampilan skala.



Gambar 2.3 Proses *Resistance Test*

2.2.4 Resistance Test

Pengujian nilai resistansi adalah . Suatu ketika arus listrik dialirkan ke seluruh kawat penghantar untuk mencapai tujuan namun karena beberapa sebab, terjadi kehilangan arus listrik di sepanjang perjalanan. Oleh karena itu kita perlu melakukan pengujian insulasi untuk memverifikasi apakah ada kebocoran arus karena kebocoran ini bisa sangat merugikan. Pengujian ini sangat penting untuk menghindari cedera dan kerusakan. Maka pengujian ini harus dilakukan untuk memastikan keandalan peralatan listrik tersebut. Dengan melakukan pengujian ini seseorang dapat mengetahui apakah peralatan listrik dalam kondisi baik & kita dapat mengetahui hampir masa pakai insulasi. Pengujian insulasi harus dilakukan pada saat pemasangan peralatan listrik baru, sehingga pada saat pengujian peralatan listrik, kami dapat memverifikasi bahwa insulasi dalam kondisi baik untuk pengoperasian.



Gambar 2.4 Proses *Resistance Test*

2.3 Proses Trial Motor

Proses trial motor merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk menentukan layak tidaknya suatu motor untuk di lanjutkan ke konsumen atau reject dan di bongkar ulang. Konsep dasar trial motor atau uji coba dengan menjalankan motor adalah salah satu modal dasar bagi seorang mekanik untuk terjun di dunia industri. Pada PT. Intidaya Dinamika Sejati khususnya di divisi *quality control trial* alat yang digunakan meliputi tang *ampere*, *tachometer*, *vibration test*, dan *thermo gun* sebagai berikut:

2.3.1 Tang Ampere

Atau dalam bahasa Inggrisnya disebut *clamp meter* adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur arus listrik pada sebuah kabel konduktor yang dialiri arus listrik.

Tang ampere menggunakan dua rahang penjepit (*Clamp*) tanpa harus memiliki kontak langsung dengan terminal listriknya. Dengan demikian, tidak perlu mengganggu rangkaian listrik yang akan diukur, cukup dengan ditempatkan pada sekeliling kabel yang akan diukur.

Pada umumnya, tang ampere yang terdapat di pasaran memiliki fungsi sebagai multimeter juga. Jadi, selain terdapat dua rahang penjepit, tang ampere juga memiliki dua *probe* yang dapat digunakan untuk mengukur resistensi, tegangan AC, tegangan DC.



Gambar 2.5 Tang Ampere

2.3.1 Tachometer

Tachometer adalah suatu alat uji yang dibuat dan didesain untuk mengukur kecepatan putaran pada sebuah objek, seperti halnya dengan alat yang mengukur putaran mesin per menit (RPM) pada kendaraan bermotor. Kata “*tachometer*” berasal dari kata Yunani tachos yang berarti “kecepatan” dan metron yang berarti “untuk mengukur”. Alat pengukur putaran mesin yang biasa disebut dengan tachometer rpm ini sebelumnya dibuat dengan dial, jarum yang menunjukkan pembacaan saat ini dan tanda-tanda yang menunjukkan tingkat yang aman dan berbahaya. Pada saat ini seiring dengan perkembangan teknologi, dikembangkan *tachometer* digital yang memberikan pembacaan numerik tepat dan akurat yang hasilnya ditampilkan pada layar LCD berupa angka.



Gambar 2.6 Proses Pengukuran *Tachometer*

2.3.3 Vibration test

Vibration test adalah alat yang dirancang khusus untuk mengukur, merekam, dan menganalisis getaran yang dihasilkan oleh mesin dan peralatan industri. Dengan menggunakan sensor yang sensitif, pengukur getaran dapat mengkonversi getaran menjadi data numerik yang dapat dianalisis lebih lanjut. *Vibration* meter dapat membantu dalam pemeliharaan preventif, yang merupakan langkah kritis dalam menjaga kinerja dan masa pakai mesin industri. Dengan mengukur tingkat getaran pada mesin, meteran getaran dapat mendeteksi adanya masalah seperti gangguan, keausan pada bantalan, atau kerusakan mekanis lainnya. *Vibration* meter merupakan alat penting yang dibutuhkan di industri karena membantu melakukan perawatan, analisis, dan pencegahan kerusakan mesin. Dengan menggunakan pengukur getaran secara teratur, Anda dapat menghindari kerusakan yang tidak terduga, meningkatkan efisiensi operasional, dan menjaga lingkungan kerja yang aman dan sehat.



Gambar 2.7 Proses *vibration*

2.3.4 Thermogun

Thermogun adalah alat ukur suhu atau termometer dengan metode non kontak, artinya bahwa pengukuran suhu dilakukan tanpa menyentuh objek yang diukur. Direktur Standar Nasional Satuan Ukuran Termoelektrik dan Kimia Badan Standardisasi Nasional (BSN), Ghufon Zaid menjelaskan bahwa ada 2 (dua) jenis *thermogun* yang beredar di masyarakat, yaitu *thermogun* klinik untuk mengukur suhu tubuh manusia dan *thermogun* industri. “Pada dasarnya, kedua termometer non kontak ini memiliki prinsip yang sama, yaitu menangkap panas yang dipancarkan oleh obyek ukur,” ujarnya.

Ghufon menerangkan, secara alami dan sesuai dengan hukum fisika, setiap benda – termasuk tubuh manusia – akan memancarkan panas. “Panas inilah yang kemudian ditangkap oleh sensor yang ada di dalam *thermogun* tersebut,” terang Ghufon. Tidak heran, *thermogun* juga dikenal dengan nama *Infrared thermometer*, karena panas yang dideteksi oleh sensor tersebut berada pada panjang gelombang cahaya infra merah (*infrared*).



Gambar 2.8 Alat *Thermo gun*

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Setelah melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) kurang lebih 4 bulan dari tanggal 19 Februari sampai 22 Juni 2024, di PT. Intidaya Dinamika Sejati ini banyak sekali pengalaman dan ilmu yang didapatkan, terutama pada bidang Qc (*Quality Control*). Dan juga menambah wawasan penulis tentang dunia kerja yang sesungguhnya.

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung adalah sebuah tempat Pendidikan yang menyediakan pembelajaran dengan fokus pada indikator-indikator yang dibutuhkan oleh perusahaan-perusahaan atau industri manufaktur seperti PT. Intidaya Dinamika Sejati. Mahasiswa Politeknik Manufaktur negeri Bangka Belitung juga merupakan calon sarjana yang dilatih untuk menjadi kompeten dan berkualitas dalam industry manufaktur, maka dari itu diadakannya terlebih dahulu Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, supaya dapat memahami dan belajar bagaimana caranya beradaptasi dengan dunia kerja, terutama dunia industri manufaktur seperti PT. Intidaya Dinamika Sejati ini. Teori yang didapatkan dalam kampus menjadi dasar untuk pengaplikasiannya di dunia kerja, sehingga pada saat sudah dalam dunia kerja nyata, dapat mempelajari serta mengaplikasikan apa saja yang terkait dengan bidang industri.

Seperti halnya penulis mempelajari cara trial motor, dan di PT. Intidaya Dinamika Sejati penulis dapat menambah wawasan tentang cara trial motor yang baik dan benar. Dan masih banyak lagi yang telah dipelajari di PT. Intidaya Dinamika Sejati ini.

3.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

3.2.1 Saran Untuk Perusahaan

1. Dapat menerapkan perawatan mandiri setiap harinya pada peralatan – peralatan yang digunakan.

2. Pada setiap sector dapat memasang poster yang dapat memperingatkan kita betapa pentingnya akan K3 (Keselamatan & Kesehatan Kerja).
3. Untuk perusahaan PT. INTIDAYA DINAMIKA SEJATI, saya berharap kedepannya dapat lebih membimbing para peserta magang dengan lebih baik tanpa ada rasa sungkan,tujuannya agar anak-anak magang dapat bekerja dengan lebih maksimal serta efektif dan efisien.

3.2.2 Saran Untuk Kampus

1. Kampus dapat diharapkan lebih mendidik para mahasiswa agar lebih disiplin akanapa pun terutama waktu dan bertanggung jawab atas tugas yang diberikan.
2. Monitoring terhadap perusahaan lebih ditingkatkan lagi, agar jelas dan terperinci.

**Form-MG-02 FORM ABSENSI KEHADIRAN**

Form absensi kehadiran dapat menggunakan form lain yang digunakan pada perusahaan/tempat Magang

FORM ABSENSI KEHADIRAN

Nama : M. Zaki Afifuddin K.
 NPM/NIM : 1042049
 Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumad	Sabtu	Paraf	Ket
1	19/02 s.d 24/02	-	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
2	26/02 s.d 02/03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
3	04/03 s.d 09/03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
4	11/03 s.d 16/03	i	i	i	i	i	i	[Signature]	ONS ke STI Pabang
5	18/03 s.d 23/03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
6	25/03 s.d 30/03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
7	01/04 s.d 06/04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
8	08/04 s.d 13/04	L	L	L	L	L	L	[Signature]	
9	15/04 s.d 20/04	L	L	L	L	L	L	[Signature]	
10	22/04 s.d 27/04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
11	29/04 s.d 04/05	i	i	i	i	i	i	[Signature]	15.15.04 01.05.04
12	06/05 s.d 11/05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
13	13/05 s.d 18/05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
14	20/05 s.d 25/05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
15	27/05 s.d 01/06	✓	✓	✓	L	✓	✓	[Signature]	
16	03/06 s.d 08/06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
17	10/06 s.d 15/06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	
18	17/06 s.d 21/06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[Signature]	

Dibuat oleh:
Mahasiswa

[Signature]

M. Zaki Afifuddin Khafid

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

[Signature]
ACHMAD 'IMA DUDDIN

Catatan :

- berikan tanda centang untuk absensi harian. Paraf diberikan oleh Pembimbing/Supervisor
- diberikan tanda notasi : S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- kolom keterangan digunakan untuk jumlah jam ketidakhadiran mahasiswa
- kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 19 s/d 29 Februari

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Perkenalan
Selasa	Perkenalan di divisi fabrikasi
Rabu	Perkenalan di divisi industri mengukur benda kerja
Kamis	Perkenalan di divisi Panel mengukur box alaram untuk rumah sakit
Jumad	Perkenalan di divisi rewinding penyediaan alat rewinding Pengenalan jenis motor
Sabtu	Trial unit motor 5 kw cek ampere motor

Dibuat oleh: Mahasiswa  M. Zaki Afifuddin Khafid	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  M. Zaki Afifuddin Khafid
--	---

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 26 Februari s/d 02 Maret

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Unit Motor Masuk Pendataan cek kerusakan cek ampere
Selasa	cek ampere unit motor 15 kw Trial motor 15 kw Trial motor 5 kw
Rabu	Trial motor PT. Sasa cek ampere PT. Sasa
Kamis	Trial motor PT. Sasa Trial motor PT. Sasa
Jumad	Finishing Trial PT. Sasa Persiapan alat untuk onsite berangkat onsite
Sabtu	onsite

Dibuat oleh:
Mahasiswa

M. Zaki Afifuddin Khasbi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

ALIMAH IMA ODIN



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 04 s/d 09 ~~Februari~~ Maret

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	on site
Selasa	on site
Rabu	on site
Kamis	on site
Jumad	on site
Sabtu	on site

Dibuat oleh: Mahasiswa  M. Zaki Afifuddin K.	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  A. M. A. IMA O'VODIN
--	---

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 11 s/d 16 Maret

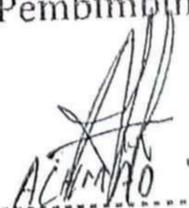
Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Cuti onsite
Selasa	Cuti onsite
Rabu	Cuti onsite
Kamis	Cuti onsite
Jumad	Cuti onsite
Sabtu	Cuti onsite

Dibuat oleh:
Mahasiswa



M. Zaki Afifuddin Kharid

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor



M. Zaki Afifuddin Kharid

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 18 s/d 23 Maret

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	incoming barang cek ampere motor listrik cek ampere motor listrik
Selasa	megger unit PT. 65 cek resistansi PT. 65 cek ampere
Rabu	cek ampere motor listrik trial unit motor listrik
Kamis	Final Test motor listrik
Jumad	cek ampere
Sabtu	Final test

Dibuat oleh:
Mahasiswa

M. Zaki Afifuddin Kharid

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

M. Zaki Afifuddin Kharid

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 25 s/d 30 Maret

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Cek motor di PT. Asahi Mas
Selasa	Final test motor listrik
Rabu	Cek amper motor listrik PT. Asahi Mas
Kamis	Cek amper motor listrik
Jumad	Cek amper motor listrik
Sabtu	Cek amper motor listrik

Dibuat oleh:
Mahasiswa

M. Zaki Afifuddin K.

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

ACHMAD ZAKI AFIFUDDIN

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal :01..... s/d06 April.....

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Final test motor listrik Pt. asahi mg
Selasa	Final test motor listrik cek ampere motor listrik
Rabu	cek ampere motor listrik
Kamis	Libur piket
Jumad	cek ampere
Sabtu	cek ampere

Dibuat oleh:
Mahasiswa

M. Zaki Afifuddin Kharid

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

M. Zaki Afifuddin Kharid

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 08 s/d 13 april

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Libur lebaran
Selasa	}
Rabu	
Kamis	
Jumad	
Sabtu	

Dibuat oleh: Mahasiswa  <u>M. Zaki Afifuddin Kharid</u>	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  <u>Achmad IMA ODDIN</u>
---	--

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 15 s/d 20 April

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Libur lebaran
Selasa	}
Rabu	
Kamis	
Jumad	
Sabtu	

<p>Dibuat oleh: Mahasiswa</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>M. Zaki Afifuddin Kharid</p>	<p>Mengetahui, Pembimbing/Supervisor</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Achmad Ima Qudus</p>
---	--

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 22 s/d 27 April

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	onsite
Selasa	}
Rabu	
Kamis	
Jumad	
Sabtu	

Dibuat oleh: Mahasiswa  <u>M. Zaki Afifuddin K.</u>	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  <u>M. Zaki Afifuddin K.</u>
---	--

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 29 April s/d 09 Mei

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Cuti onsite
Selasa	}
Rabu	
Kamis	
Jumad	
Sabtu	

Dibuat oleh:
Mahasiswa



M. Zaki Afifuddin Kharid

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor



M. Zaki Afifuddin Kharid

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal :06..... s/d11 Mei.....

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	cek amper
Selasa	final test
Rabu	final test
Kamis	cek amper
Jumad	cek amper
Sabtu	cek amper

Dibuat oleh:
Mahasiswa



M. Zaki Afifuddin K.

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor



Achmad IMA ODDIN

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal :13..... s/d18 Mei.....

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	cek ampas PT. SASA
Selasa	cek ampas PT. SASA
Rabu	cek ampas PT. SASA
Kamis	final test PT. SASA
Jumad	cek ampas PT. SASA
Sabtu	final test PT. SASA

Dibuat oleh: Mahasiswa  M. Zaki Afifuddin Kharid	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  M. Zaki Afifuddin Kharid
--	---

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 20 s/d 25 Mei

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Final Test PT. Sasa
Selasa	Cek amper
Rabu	Cek amper
Kamis	Final test
Jumad	Final test
Sabtu	Cek amper

Dibuat oleh:
Mahasiswa

M. Zaki Afifuddin Khasbi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

M. Zaki Afifuddin Khasbi

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 27 Mei s/d 01 Juni

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Final test
Selasa	cek ampere
Rabu	final test
Kamis	cek ampere
Jumad	final test
Sabtu	cek ampere

Dibuat oleh:
Mahasiswa

M. Zaki Afifuddin Kharid

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Achmad Ima Oudin

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 03 Juni s/d 08 Juni

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	cek amper
Selasa	cek amper
Rabu	final test
Kamis	cek amper
Jumad	cek amper
Sabtu	cek amper

Dibuat oleh: Mahasiswa  M. Zaki Afifuddin Kharid	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Achmad Dima Oudin
--	--

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal :10..... s/d15 Juni.....

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Final test
Selasa	Final test
Rabu	cek amper
Kamis	cek amper
Jumad	cek amper
Sabtu	Final test

Dibuat oleh: Mahasiswa  M. Zaki Afifuddin K.	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  M. Zaki Afifuddin K.
--	---

Catatan:



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : M. Zaki Afifuddin K.

NPM/NIM : 1042049

Tempat Magang : PT. Intidaya Dinamika Sejati

Kegiatan Tanggal : 17 JUNI s/d 21 JUNI

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	final test
Selasa	cek absensi
Rabu	cek absensi
Kamis	final test
Jumad	Salon perpisahan dan terima kasih pada karyawan bersama serta admit
Sabtu	Presentasi Magang

Dibuat oleh: Mahasiswa  M. Zaki Afifuddin K.	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  IMA OVDIN
--	--

Catatan: