

LAPORAN
PRAKTEK KERJA INDUSTRI
PROSES PRODUKSI KWH METER
(KALIBRASI)



NAMA: gendi yusdianto

NIS: 21560

PROGRAM STUDI: elektronika industri

DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
SMK NEGERI 2 PEKANBARU
TAHUN AJARAN 2013/2014

LAPORAN INI DISELESAIKAN UNTUK MEMENUHI
SEBAGIAN DARI PERSYARATAN PENYELESAIAN
PROGRAM PRAKTEK KERJA INDUSTRI

SMK NEGERI 2 PEKANBARU
TAHUN AJARAN 2013/2014

DIPERIKSA DAN DISAHKAN OLEH:

Mengetahui,
Kepala/manager perusahaan

Pembimbing lapangan
Perusahaan/instansi

Mamad mirodji
NIP. 198809018

Dwi akto widiyono
NIP. 198705007

LAPORAN INI DISELESAIKAN UNTUK MEMENUHI
SEBAGIAN DARI PERSYARATAN PENYELESAIAN
PROGRAM PRAKTEK KERJA INDUSTRI
SMK NEGERI 2 PEKANBARU
TAHUN AJARAN 2013/2014

DIPERIKSA DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing lapangan prakerin

NIP:.....

Penguji I

Penguji II

NIP:

NIP:

Mengetahui

Kepala SMK Negeri 2 pekanbaru

Hj.dwi gusneli

NIP:

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas kehadiran allah swt yang mana telah memberikan rahmat dan karunianya kepada saya selaku penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan hasil pelaksanaan praktek kerja industry (PRAKERIN).

Laporan ini sekaligus sebagai bukti untuk memenuhi bahwa saya telah melaksanakan praktek kerja industri (PRAKERIN) dengan baik di PT.INTI

Pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan laporan praktek kerja industri.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan – kekurangan dari segi kualitas atau kuantitas. Oleh karena itu, saya selaku penulis memohon kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan . atas perhatian dan waktunya saya ucapkan terimakasih .

BANDUNG, 2 MEI 2014

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang prakerin	1
B. Tujuan	1
1.tujuan umum	1
2.tujuan khusus	1
 BAB II TINJAUAN TENTANG PERUSAHAAN	 2
A. Sejarah perusahaan	2
B. Struktur organisasi	6
C. Jenis produksi/jasa	7
 BAB III KEGIATAN PRAKTEK	 9
A. Pelaksanaan pekerjaan	9
B. Definisi	9
C. Langkah langkah kalibrasi	9
D. Daftar gambar	11
 BAB IV PENUTUP	 12

A. Kesimpulan 12

B. Saran 12

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang prakerin

Sesuai dengan kurikulum sekolah menengah kejuruan bahwa lulusan SMK diharapkan menjadi siswa yang siap pakai di masyarakat dan dunia kerja. Didalam kurikulum sekolah ditetapkan bahwa untuk mewujudkan program tersebut siswa diharuskan mengikuti dan melaksanakan prakerin antara lain: ketentuan kurikulum SMK , pelaksanaan pendidikan dan pelatihan berdasarkan pendekatan pendidikan system ganda, visi dan misi SMK.

B. Tujuan pembuatan laporan prakerin

1. Tujuan umum

Pelaksanaan prakerin meningkatkan dan mengembangkan hubungan SMK dengan dunia usaha/dunia industri membuat komitmen bersama untuk dijadikan landasan pelaksanaan hubungan kerja mengembangkan hubungan kerja sama untuk secara bersama sama melaksanakan PSG.

2. Tujuan khusus

Mengenal kegiatan dunia usaha dan industri ,melaksanakan proses pembelajaran produktif di dunia usaha dan industri, memperoleh keterampilan tambahan sebagai pelengkap keterampilan yang diperoleh di sekolah, berpraktek langsung /melaksanakan pekerjaan yang sesungguhnya di dunia usaha dan industri.

BAB II

TINJAUAN TENTANG PERUSAHAAN

A. sejarah perusahaan



Gambar 2.1 Logo PT.INTI

PT.INTI adalah sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Yang berada Di bawah Pengelola Industri Telekomunikasi Stategis (BPIS) yang bergerak dalam bidang peralatan telekomunikasi. PT.INTI (Persero) merupakan salah satu badan yang berdiri sendiri dengan status perusaaaahan perseroan yang menjelma dari kegiatan dengan perusahaan telekomunikasi. Sejak berdirinya hingga sekarang, PT.INTI (Persero) telah banyak mengalami perubahan selama perkembangannya. Untuk lebih jelasnya berikut ini diuraikan tahapan perkembangan PT.INTI (Persero) sebagai berikut :

Periode Sebelum Tahun 1945

Pada tahun 1926 didirikan laboratorium Pos, telepon dan Telegrap (PTT) di Tegalega (sekarang menjadi Moch.Toha No.77 Bandung), tiga tahun berikutnya ditempat yang sama didirikan laboratorium ini meripakan bagian terpenting dari pertelekomunikasian di Indonesia.

Periode Tahun 1945 – 1960

Setelah perang dunia kedua selesai, laboratorium tersebut ditingkatkan kedudukannya menjadi laboratorium telekomunikasi yang mencakup bidang telekomunikasi yaitu telepon, radio, telegram dan lain sebagainya.

Periode Tahun 1960 – 1969

Berdasarkan peraturan pemerintah No.240 tahun 1961, Jawatan Pos, Telepon dan Telegrap (PTT) diubah status hukumnya menjadi Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi (PN POSTEL). Dari PN POSTEL ini, dengan PP No.300 Tahun 1965 didirikan PN Telekomunikasi. Bagian Penelitian dan Bagian Perlengkapan yang semula terdapat pada PN POSTEL digabungkan dan berganti nama menjadi Lembaga Administrasi, Bagian Penelitian dan Bagian Produksi.

Pada Tanggal 25 Mei 1966 PN Telekomunikasi bekerja sama dengan perusahaan asing yaitu Siemens AG (Perusahaan Jerman Barat), yang pelaksanaannya dibebankan kepada Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pos dan Telegraph (LPP POSTEL).

Dalam melaksanakan kerja sama tersebut, pada tanggal 17 Februari 1968 dibentuk suatu bagian pabrik telepon, yang tugasnya memproduksi alat – alat telekomunikasi. Dalam organisasi LPP POSTEL harus ada “ industri” dan selanjutnya LPP POSTEL berubah menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Industri Pos dan Telekomunikasi (LPPI POSTEL).

Pada tanggal 22 Juni 1968, industri telekomunikasi yang berpangkal pada pabrik telepon diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia yang diwakilkan pada Menteri Ekuin yang pada waktu itu dijabat oleh Sri Sultan Hamengkubuwono IX.

Periode Tahun 1969 - 1979

Tanggal 1 sampai dengan 3 Oktober 1970, diadakan rapat kerja sama Pos dan Telekomunikasi di Jakarta yang menghasilkan keputusan bahwa LPP POSTEL diberikan waktu kurang lebih empat tahun untuk mempersiapkan diri agar dapat berdiri sendiri dalam bidang keuangan, kepegawaian, dan peralatan.

Sejalan dengan perkembangan perusahaan terutama pada bidang penelitian dan bidang industri, pada tahun 1971 dilakukan pemisahan tugas pokok sebagai berikut :

A. Lembaga Penelitian dan Penembangan POSTEL yang mempunyai tugas pokok dalam bidang pengujian, penelitian serta pengembangan sarana pos dan telekomunikasi baik dari segi teknologi maupun segi operasional.

B. Lembaga Industri, merupakan badan hukum yang berdiri sendiri dan mempunyai tugas utama memproduksi sarana alat – alat telekomunikasi sesuai dengan kebutuhan nasional pada saat itu dan dimasa yang akan datang. Tahun 1972 Lembaga Industri ini dikembangkan menjadi Proyek Industri Telekomunikasi.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No.KM.32/R/Phb/73 tertanggal 8 Maret 1973, menetapkan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Dalam tubuh LLPI POSTEL, diresmikan bagian Industri Telekomunikasi oleh Presiden Republik Indonesia tanggal 25 Juni 1968 di Bandung.
2. Untuk keperluan di atas ditetapkan bentuk usaha dan bentuk hukum yang sebaik-baiknya yang mendapatkan fasilitas yang cukup dalam lingkungan lembaga penelitian serta industri pos dan telekomunikasi (LPPI POSTEL DITJEND POSTEL).
3. Tahun 1972, struktur organisasi formal LPPI POSTEL diubah menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan POSTEL (LPP POSTEL). Oleh karena itu dianggap tepat apabila Industri tersebut ditetapkan sebagai proyek Industri Telekomunikasi yang kemudian dipimpin oleh Kepala LPP POSTEL Ir. M Yunus sebagai direktur utama PT INTI (persero).

Dengan Dikeluarkannya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 34 tahun 1974 tentang penyertaan modal Negara untuk pendirian perusahaan perseroan dibidang industri telekomunikasi, maka proyek industri telekomunikasi di Departemen Perhubungan perlu dijadikan suatu badan pelaksanaan kegiatan produksi alat-alat atau perangkat telekomunikasi dalam usaha meningkatkan telekomunikasi.

Untuk dapat memperlancar kegiatan produk tersebut dan berkembang secara wajar dengan kemampuan sendiri, maka dipandang perlu untuk menentukan bentuk usaha yang sesuai dengan kemampuan sendiri yaitu perusahaan perseroan (Persero). Sesuai dengan ketentuan dalam pasal 2 ayat 1 Peraturan Pemerintah No.12 Tahun 1969, maka penyertaan modal Negara pendiri suatu perusahaan perseroan diatur dengan peraturan negara.

Dengan berdasarkan pada Keputusan Menteri Negara Republik Indonesia No.Kep.1771/MK/IV/12/1974 tertanggal 28 Desember 1974, Akte Notaris Abdul Latif, Jakarta No.322 tertanggal 30 Desember 1974, proyek industri telekomunikasi ini diubah status hukumnya menjadi PT.Industri Telekomunikasi Indonesia atau PT.INTI (Persero) dengan modal dasar perseroan sebesar Rp 3,2 Milyar dan modal perusahaan sebesar Rp 1,6 Milyar serta modal yang disetorkan sebesar Rp 900 juta.

Untuk pembangunan telekomunikasi Indonesia di masa depan, PT INTI (Persero) telah menyusun tahap – tahap pembangunan dalam menghadapi perubahan dari teknologi analog ke teknologi digital. Sehingga mulai tahun 1980, periode pembangunan telah disusun dengan strategi sebagai berikut ;

Periode Tahun 1979 - 1990

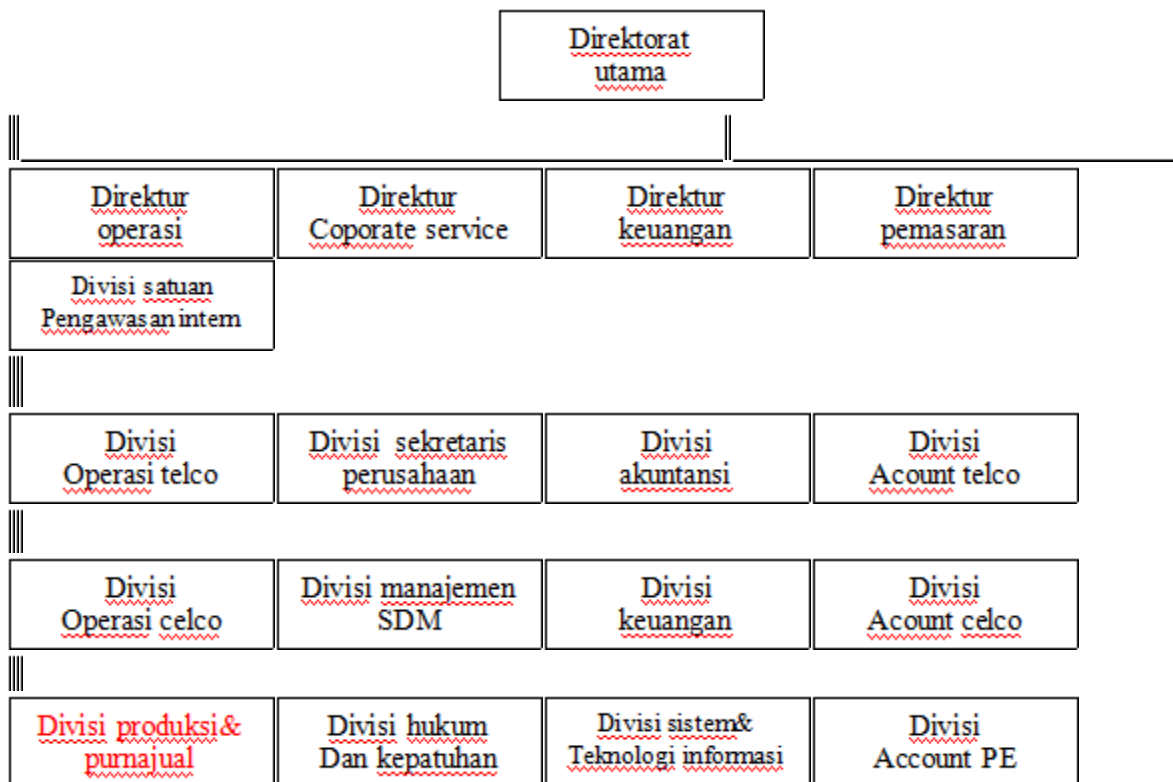
Periode 1980 – 1985 merupakan konsolidasi, dimana dalam periode ini dilakukan beberapa tahap persaingan dan perijajian dari pembangunan selama dasawarsa periode 1970 – 1979.

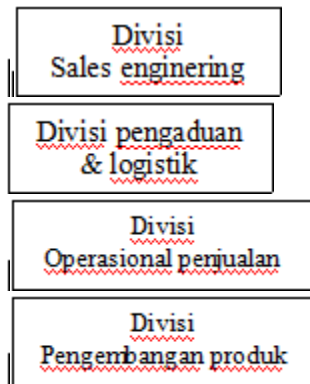
Pada periode 1985 – 1990 merupakan periode pengenalan teknologi baru, model – model telekomunikasi yang telah direncanakan sebelumnya dicoba. Jaringan dasar baik *switching* maupun yang lainnya, yang merupakan bagian terpenting dari saat itu berada di bawah Departemen Pariwisata Pos dan Telekomunikasi diserahkan kepada Badan Pengelola Industri Strategis (BPIS).

Periode Tahun 1990 – sekarang

Periode ini merupakan periode pemantapan dimana diharapkan parameter pembangunan sudah tampak, sehingga bentuk jaringan telekomunikasi dapat disusun secara mantap. Pembangunan industri telekomunikasi nasional diharapkan telah mencapai tahap pemantapan, sehingga pembangunan telekomunikasi nasional praktis telah dapat didukung sepenuhnya.

B. Struktur organisasi





Struktur organisasi perusahaan merupakan bangunan fungsi bagian-bagian manajemen yang tersusun dari suatu kesatuan hubungan yang menunjukkan tingkatan fungsi, tugas, wewenang dan tanggung jawab dalam manajemen perusahaan.

Penerapan struktur organisasi di lingkungan PT. INTI (Persero) berbentuk garis dan staf, dimana wewenang dari pimpinan dilimpahkan kepada satuan-satuan organisasi dibawahnya untuk semua bidang pekerjaan bantuan.

B. Jenis Produksi/Jasa

Sejak berkembangnya tren konvergensi antara teknologi Telekomunikasi dan teknologi informasi (IT), INTI telah melakukan perubahan orientasi bisnis dari yang semula berbasis pure manufacture menjadi sebuah industri yang berbasis solusi kesisteman, khususnya dalam bidang sistem infokom dan integrasi teknologi.

Selama dua tahun terakhir, INTI menangani solusi dan layanan jaringan tetap maupun seluler serta mengembangkan produk-produk seperti IP PBX, NMS (Network Management System), SLIMS (Subscriber Line Maintenance System), NGN Server, VMS (Video Messaging

System), GPA (Perangkat Pemantau dan Pengontrol berbasis SNMP), Interface Monitoring System untuk jaringan CDMA, dan Sistem Deteksi dan Peringatan Bencana Alam (Disaster Forecasting and Warning System).

Memasuki tahun 2009, PT INTI mulai mencari peluang-peluang bisnis dalam industri IT, termasuk kemungkinan untuk bergabung dalam usaha mewujudkan salah satu mimpi dan tantangan terbesar Indonesia saat ini, yaitu membuat komputer notebook murah. Ini adalah satu tantangan yang besar bagi INTI.

KWH Meter adalah alat penghitung pemakaian energi listrik. Alat ini bekerja menggunakan metode induksi medan magnet dimana medan magnet tersebut menggerakkan piringan yang terbuat dari alumunium. Pengukur Watt atau Kwatt, yang pada umumnya disebut Watt-meter/Kwatt meter disusun sedemikian rupa, sehingga kumparan tegangan dapat berputar dengan bebasnya, dengan jalan demikian tenaga listrik dapat diukur, baik dalam satuan WH (watt Jam) ataupun dalam Kwh (kilowatt Hour).

Pemakaian energi listrik di industri maupun rumah tangga menggunakan satuan *kilowatt- hour* (KWH), dimana 1 KWH sama dengan 3.6 MJ. Karena itulah alat yang digunakan untuk mengukur energi pada industri dan rumah tangga dikenal dengan *watthourmeters*. Besar tagihan listrik biasanya berdasarkan pada angka-angka yang tertera pada KWH meter setiap bulannya.



BAB III KEGIATAN PRAKTEK

A. Pelaksanaan Pekerjaan

Melakukan test kalibrasi pada kwh meter inti prima 1110

B. Definisi

Test Kalibrasi adalah proses yang dilakukan untuk mengkalibrasi kWh Meter agar dapat mengukur besaran energi listrik sesuai standar yang ditetapkan.

C. Langkah langkah kalibrasi

Pengkalibrasian kwh meter ini dilakukan dengan tiga tahap :

- Pertama dengan mengkalibrasi tegangan 220 v

Diatur besaran parameter pengukuran yang ada di kwh meter, dibandingkan dengan master. Pembacaan tegangan harus sama dengan master.

- Kedua dengan mengkalibrasi arus 60A

Kalibrasi 60A : pembacaannya arus harus sama dengan master, harus terbaca 60A

- Ketiga dengan mengkalibrasi arus 25A

Kalibrasi 25A : pembacaannya arus harus sama dengan master, harus terbaca 25A.

Pengkalibrasian dilakukan 5 kali dalam satu tahap, karena dalam 1 kali masih ada yang belum terkalibrasi, tetapi karena banyaknya kwh meter maka dilakukan kesepakatan sebanyak 5 kali. Jika belum juga terkalibrasi maka kwh meter dianggap fail, dan yang sudah terkalibrasi kwh meter dianggap sudah ok.

Kwh meter inti prima 110 harus dikalibrasi karena masing masing rangkaian yang di produksi mempunyai toleransi seperti tahanan, condensator, jadi pembacaannya pasti berbeda, maka dilakukan pengkalibrasian supaya standar dalam pembacaan.

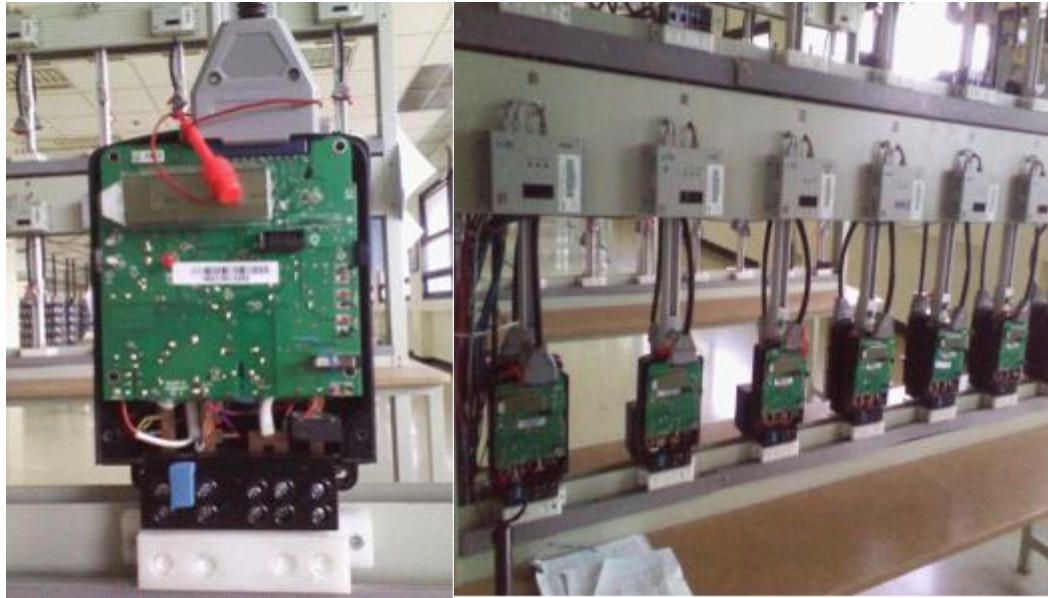
Bila Proses Kalibrasi Selesai

- a. Lepas MLPB yang “Fail” dari Alat Kalibrasi
- b. Beri tanda “ERROR” warna kuning pada MLPB yang “Fail” tersebut dan kirim ke Pos Kerja Rework, sedangkan yang lolos test dilanjutkan ke proses Uji Akurasi. Laporan hasil test dikirim ke server secara elektronik.

D. Daftar gambar



Gambar alat kalibrasi



Gambar pemasangan kwh meter ke alat kalibrasi

BAB IV

PENUTUP

A. KESIMPULAN

1. Meningkatkan, memperluas, dan memantapkan keterampilan yang membentuk kemampuan dan wawasan siswa/siswi, sebagai bekal untuk lapangan kerja serta sesuai dengan program studi yang diperoleh.
2. Menumbuh kembangkan serta memantapkan pribadi siswa/siswi memasuki lapangan kerja yang sesuai dengan bidang yang diminati.
3. Memberikan kesepakatan kepada siswa/siswi untuk membiasakan diri pada suasana lingkungan kerja yang sebenarnya, khususnya yang berkenaan dengan kedisiplinan kerja.

B. SARAN

Pihak perusahaan

1. Pihak Instansi agar dapat lebih banyak memberikan pekerjaan yang bermanfaat bagi siswa / siswi, agar jam kerja diisi dengan penuh tanpa ada waktu kosong yang terbuang percuma.
2. Pihak Instansi agar dapat mempertahankan rasa tanggung jawab dalam menjalankan setiap pekerjaan yang dibebankan.
3. Berikan dan tingkatkan pelayanan yang terbaik demi kepuasan pelanggan

Pihak sekolah

1. Utamakan rasa tanggung jawab dalam memonitoring siswa PSG.
2. Pembimbing yang ditunjuk sekolah diharapkan untuk lebih mengoptimalkan profesionalismenya demi kelancaran kegiatan PSG.
3. pembimbing yang ditunjuk sekolah sebaiknya dibekali pengetahuan yang memadai mengenai usaha yang dikelola Instansi yang akan ditempati siswa / siswi sehingga dapat memberikan pengetahuan secara umum mengenai instansi perusahaan yang ditempatinya.

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uac>

http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/497/jbptunikompp-gdl-thomasadiw-24848-3-unikom_t-3.pdf

[Home - PT. Industri Telekomunikasi Indonesia](#)

<http://flash-share.blogspot.com/2013/12/contoh-kata-pengantar-dalam-laporan.html>