

## **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

### **PEMASANGAN INSTALASI LISTRIK PEDESAAN DESA SIUHOM DUSUN TANGGA BATU KEC. ANGKOLA BARAT, KAB. TAPANULI SELATAN**

*Diajukan untuk memenuhi sebagai persyarata Kerja praktek (Kp)*

Oleh:

**MUFLIHUDDIN**  
**3204191278**



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)  
PT. ILHAM PUTRA KARYA MANDIRI**

*Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek*

**MUFLIHUDDIN**  
**3204191278**

Bengkalis, 6 September 2022

Tenaga Teknik  
PT. Ilham Putra Karya Mandiri



Junaidi Siregar

Dosen Pembimbing  
Program Studi D-IV teknik Listrik



Zainal Abidin, ST., MT.  
NIP. 196908182021211004

Disetujui/disahkan  
Kepala Program Studi D-IV Teknik Listrik



Muharnis, ST., MT.  
NIP.193702042021212004

## KATA PENGANTAR

*Bismilaahirrahmaanirrahiim...*,

AssalamualikumWr,Wb

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan kekuatan, juga segala petunjuk dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan laporan ini. Shalawat serta salam selalu kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, para sahabatnya dan para pengikutnya.

Laporan ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian laporan ini, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan bantuan dan hidayah-nya yang tak terhingga banyaknya.
2. Orang tua dan Keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan sampai laporan kerja praktek terselesaikan.
3. Bapak Johny Custer, ST., MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Syaiful Amri, S.ST., MT. selaku kepala jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Ibu Muharnis, ST., MT. selaku ketua dari program studi Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Zainal Abidin, ST., MT. selaku dosen pembimbing kerja praktek.
7. Bapak Junaidi Siregar selaku pembimbing di PT. Ilham Putra Karya Mandiri.
8. Seluruh Karyawan PT. Ilham Putra Karya Mandiri yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan selama kerja praktek.
9. Bapak/Ibu dosen Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Selama proses kerja praktek berlangsung, saya sebagai pelaksana merasa senang hati melaksanakan kerja praktek ini karena memberikan dampak positif salah satunya pengalaman di lapangan langsung dari perusahaan yang tidak mungkin bisa saya dapatkan saat proses kuliah berlangsung.

Akhir kata, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya terutama kepada pihak perusahaan apabila selama proses kerja praktek terdapat sikap yang kurang menyenangkan dan dalam penyusunan laporan ini terdapat banyak kesalahan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat pada umumnya bagi para pembaca.

Padang Sidempuan, 06 September 2022

Penulis



Muflihuiddin

NIM: 3204191278

## DAFTAR ISI

<b>LAPORAN KERJA PRAKTEK .....</b>	<b>1</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I SEJARAH SINGKAT PERUSAHAAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Sejarah Singkat PT. Ilham Putra Karya Mandiri.....	1
1.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	3
1.3 Visi dan misi perusahaan/industri.....	5
1.4 Ruang lingkup perusahaan/ industri .....	5
<b>BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) PT. ILHAM UTRA KARYA MANDIRI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Spesifikasi Kegiatan yang Dilaksanakan .....	6
2.2 Deskripsi Kerja Praktek (KP) Pada Bulan Juni.....	6
2.3 Deskripsi Kerja Praktek (KP) Pada Bulan Juli.....	10
2.4 Deskripsi Kerja Praktek (KP) Pada Bulan Agustus.....	16
2.5 Target yang diharapkan.....	18
2.6 Peralatan yang digunakan .....	18
2.7 Data-data yang diperlukan .....	18
2.8 Dokumen-dokumen dan file-file yang dihasilkan .....	19
2.9 Kendala-kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas .....	19
2.10 Hal-hal yang dianggap perlu .....	19
<b>BAB III PEMASANGAN INSTALASI LISTRIK PEDESAAN DESA SIUHOM DUSUN TANGGA BATU KEC. ANGKOLA BARAT, KAB. TAPANULI SELATAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Pemasangan Instalasai Listrik Desa Siuhom.....	20

3.2	Komponen Pada Pemasangan Instalasi Listrik Rumah di Desa Siuhom ....	20
3.3	Tujuan Pemasangan Instalasi Listrik Di Desa Siuhom.....	27
3.4	Tahapan-Tahapan Pelaksanaan Instalasi Listrik di Desa Siuhom .....	27
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>		<b>28</b>
4.1	Kesimpulan.....	28
4.2	Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>29</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PT. Ilham Putra Karya Mandiri .....	1
Gambar 1.2 Struktur Pemadam Kebakaran PT. Ilham Putra Karya Mandiri.....	4
Gambar 2.1 Pemasangan Instalasi di Desa Pasar Lama.....	6
Gambar 2.2 Pemasangan Instalasi di Desa Pintu Padang .....	7
Gambar 2.3 Pemasangan Instalasi sebuah rumah di Desa Sigalangan .....	7
Gambar 2.4 Penyambungan kabel ACSR .....	8
Gambar 2.5 Pemasangan KWH Meter.....	8
Gambar 2.6 Pemasangan Lampu Jalan .....	9
Gambar 2.7 Gudang PT. Ilham Putra Karya Mandiri.....	9
Gambar 2.8 Daftar KWH Meter yang Hatus Diganti .....	10
Gambar 2.9 Penggantian KWH Meter Atas nama Khairani Siregar .....	11
Gambar 2.10 Penggantian KWH Meter Atas nama Hawari .....	11
Gambar 2.11 Penggantian KWH Meter Atas nama Salahuddin Harahap .....	12
Gambar 2.12 Penggantian KWH Meter Atas nama Asran Lubis.....	12
Gambar 2.13 Penggantian KWH Meter Atas nama Akhad Zubeir .....	13
Gambar 2.14 Penggantian KWH Meter Atas nama Jakaria.....	13
Gambar 2.15 Penggantian KWH Meter Atas nama Torkis.....	14
Gambar 2.16 Penggantian KWH Meter Atas nama Rostina .....	14
Gambar 2.17 Penggantian KWH Meter Atas nama Jamilam.....	15
Gambar 2.18 Penggantian KWH Meter Atas nama Mulia Dalimunte .....	15
Gambar 2.19 Berita Acara Penggantian KWH Meter .....	16
Gambar 2.20 Survei Lokasi.....	17
Gambar 2.21 Pembangunan Jaringan Tegangan Menengah .....	17
Gambar 3.2 Kabel NYA.....	21
Gambar 3.3 Kabel NYM .....	21
Gambar 3.4 Saklar Tunggal.....	22
Gambar 3.5 Saklar Seri .....	22
Gambar 3.6 Stop Kontak.....	23
Gambar 3.7 Pipa Pvc.....	23
Gambar 3.8 Fitting Lampu .....	24
Gambar 3.9 T dus .....	24
Gambar 3.10 Klem Pipa .....	25
Gambar 3.11 Isolasi Listrik .....	25
Gambar 3.12 Miniature Circuit Breaker .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wiring Diagram .....	30
Lampiran 2 Rencana Anggaran Biaya .....	31
Lampiran 3 Kontruksi Jaringan Tegangan Menengah.....	32
Lampiran 4 Nota Material Instalasi Rumah .....	33
Lampiran 5 Gambar Rencana .....	34
Lampiran 6 Kondisi Jalan Desa Siuhom.....	39
Lampiran 7 Surat Keterangan.....	40
Lampiran 8 Lembar Penilaian .....	41

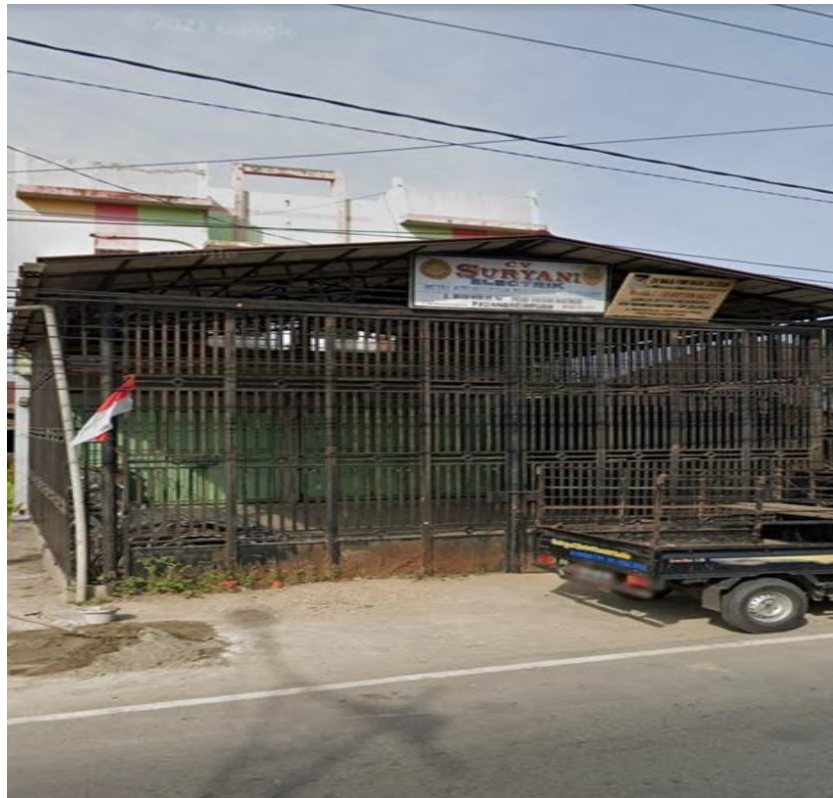


# BAB I

## SEJARAH SINGKAT PERUSAHAAN

### 1.1 Sejarah Singkat PT. Ilham Putra Karya Mandiri

PT. Ilham Putra Karya Mandiri berdiri pada tahun 2015, tepatnya pada tanggal 23 juli 2015, sesuai dengan akta pendirian perseroan terbatas no. 158 dengan notaris Binsar Simanjuntak, SH. Dan disahkan oleh Menteri Hukum Dan Hak Asasi Manusia.



Gambar 1.1 PT. Ilham Putra Karya Mandiri  
Sumber: (PT. Ilham Putra Karya Mandiri)

#### Data administrasi

1. Nama Perusahaan : PT. Ilham Putra Karya Mandiri
2. Alamat kantor : Jl. Imam bonjol kel. Padang matinggi lestari kec.  
Padang Sidempuan Selatan
3. Telp : 0634-27128
4. Fax : 0834-27128
5. Email : ilhamputrakaryamandiri@yahoo.com

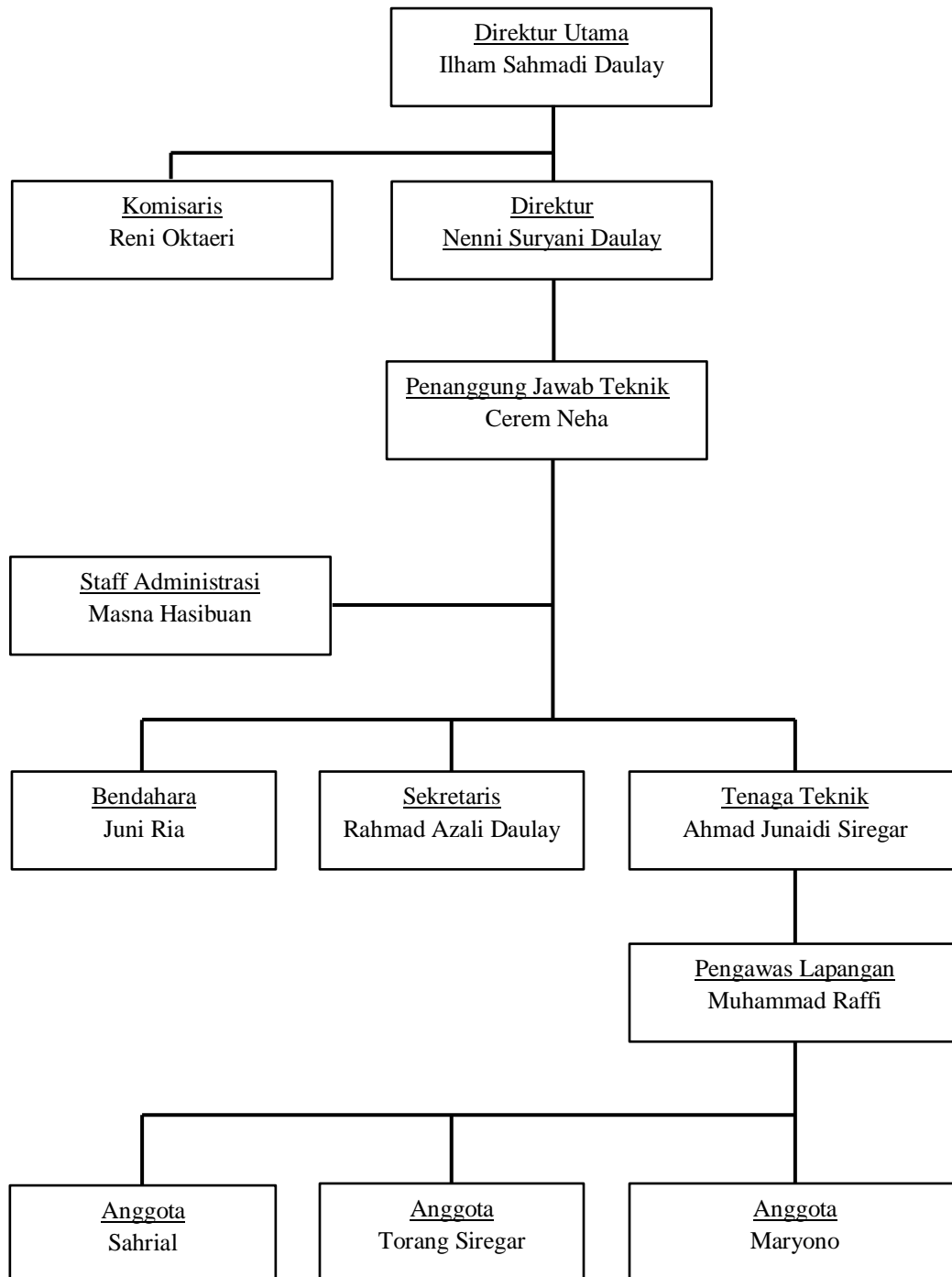
#### Izin Usaha

1. Izin Usaha Perdagangan Nomor : 510/22.001/SIUP-  
M/KP2T/2015
2. Izin Usaha Jasa Kontuksi : 1-1277-2-00184-139861
3. Izin Ganggauan Tempat Usaha/HO Nomor : 536/02.208/KP2T/2015
4. Domisili : 470/282/2015
5. Tanda Daftar Perusahaan Nomor : 02.20.1.43.00112

#### Sertifikat

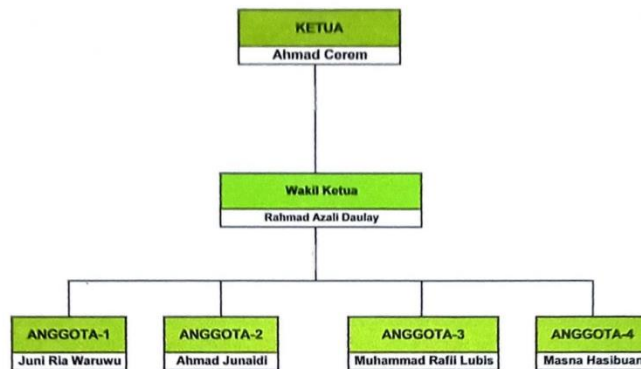
1. Sertifikat badan usaha dan jasa pelaksana kontuksi bidang instalasi mekanikal dan elektrikal.
2. Sertifikat badan usaha dan jasa pelaksana kontruksi bidang bangunan gedung.
3. Sertifikat keahlian ( penanggung jawab teknik dan tenaga teknik).
4. Dan lainnya.

## 1.2 Struktur Organisasi Perusahaan





**STRUKTUR ORGANISASI  
PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN**



**SUSUNAN KEPENGURUSAN :**

NO	JABATAN DALAM P2K3	NAMA	JABATAN DALAM PERUSAHAAN
1	Ketua	Ahmad Cerem	HSE
2	Wakil Ketua	Rahmad Azali Daulay	HRD
3	Anggota 1	Juni Ria Waruwu	Warehouse
4	Anggota 2	Ahmad Junaldi	Marketing
5	Anggota 3	Muhammad Rafii Lubis	Staff Teknik
6	Anggota 4	Masna Hasibuan	CCM

Padangsidempuan, 23 November 2021

**Ilham Sahmadi Daulay**  
Direktur Utama

Gambar 1.2 Struktur Pemadam Kebakaran PT. Ilham Putra Karya Mandiri  
Sumber: (PT. Ilham Putra Karya Mandiri)

### **1.3 Visi dan misi perusahaan/industri**

Visi dari PT. Ilham Putra Karya Mandiri adalah menjadi perusahaan yang unggul dan tangguh dalam bidang mekanikal dan elektrikal yang sangat dibutuhkan dalam pembangunan di Indonesia serta mampu menghadapi persaingan global.

Misi Perusahaan, Diantaranya:

1. Mengutamakan mutu dan pelayanan demi kepuasan pelanggan.
2. Menjadi mitra usaha yang handal dan terpercaya.
3. Menjadi aset yang berharga dan membanggakan bagi masyarakat, bangsa dan negara.

### **1.4 Ruang lingkup perusahaan/ industri**

Ruang lingkup kegiatan Perseroan berdasarkan anggaran dasar meliputi, distribusi tenaga listrik, jasa pemasangan instalasi tenaga listrik dan jasa pemeliharaan dan pengoprasian instalasi tenaga listrik. PT. Ilham Putra Karya Mandiri adalah mitra perusahaan BUMN dan Swasta sebagai kontraktor listrik dan leveransir yang telah mengerjakan proyek pembangunan dan perbaikan jaringan listrik baik itu distribusi jaringan listrik tegangan menengah maupun distribusi jaringan listrik tegangan rendah.

## **BAB II**

### **DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)**

#### **PT. ILHAM UTRA KARYA MANDIRI**

### **2.1 Spesifikasi Kegiatan yang Dilaksanakan**

Selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Ilham Putra Karya Mandiri, penulis ditempatkan dibagian lapangan dan didampingi langsung oleh bapak Ahmad Junaidi Siregar. Dilaksanakan pada tanggal 06 Juni-31 Agustus 2022 yaitu dari hari senin-minggu dengan waktu kerja dimulai dari pukul 08.00 WIB Sampai selesai.

### **2.2 Deskripsi Kerja Praktek (KP) Pada Bulan Juni**

Kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan Pada bulan juni 2022 adalah pemasangan baru instalasi listrik rumah sederhana yang berjumlah sembilan rumah serta Pemasangan CCTV di Pesantren Ma'had Al-Azhar Bi'ibadillah desa Tahalak Ujung Gading dan Perbaikan instalasi-instalasi listrik rumah warga. Adaun kegiatan yang dilakukan:

1. Pemasangan instalasi listrik sebuah rumah di desa pasar lama.  
Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Pemasangan Instalasi di Desa Pasar Lama  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

2. Pemasangan instalasi listrik sebuah rumah di Desa Pintu Padang.  
Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Pemasangan Instalasi di Desa Pintu Padang  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

3. Pemasangan instalasi listrik sebuah rumah di Desa Sigalangan .  
Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Pemasangan Instalasi sebuah rumah di Desa Sigalangan  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

4. Pemasangan instalasi listrik sebuah rumah di Desa Sidadi .  
Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Penyambungan kabel ACSR  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

5. Pemasangan instalasi listrik sebuah rumah di Desa Muaratais.  
Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Pemasangan KWH Meter  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)



6. Pemasangan lampu jalan di Pesantren Ma'had Al-Azhar Bi'ibadillah Desa Tahalak Ujung Gading. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Pemasangan Lampu Jalan  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

7. Kunjungan ke Gudang di Desa Pudun. Pada kegiatan ini penulis melakukan kunjungan ke gudang PT. Ilham Putra Karya Mandiri yang terleangkak di Desa Pudun dalam rangka Pengenalan Komponen-komponen listrik untuk pekerjaan Pembangunan JTM ( Jaringan Tegangan Menengah). Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 Gudang PT. Ilham Putra Karya Mandiri  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

## 2.3 Deskripsi Kerja Praktek (KP) Pada Bulan Juli

1. Pada bulan Juli 2022 kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan penulis adalah penggantian 74 buah KWH Meter 1 phase yang macet, dan buram, yang tersebar di desa yang berada Di Kecamatan Batang Angkola Dan Kecamatan Padang Sidimpunan Tenggara. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.8.

124000509470	BAZISOKHI HULU	JL DS BATU GODANG No. RT. RW.	R1M	900	KWH METER MACET	EACBPGJ
124000109271	AMRON SIREGAR	DS SIJUNGKIT DOLOK No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACBRSK
124000119736	MADRASYAH NURUL MTP	DS BANGE No. RT. RW.	S2	450	KWH METER MACET	EACBTGI
124000406160	JULHAM DALIMUNTHE	JL DESA BANGE No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACBTGI
124010927165	ROSTINA	DS MUARA TAIS No. RT. RW. KEC. PIMTU	R1M	900	KWH METER BURAM/PECAH	EACDMSD
124000408234	JAKARIA	DS BINTUJU No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACDMSD
124000129855	KHAIRANI SIREGAR	JL DS MUARA TAIS No. RT. RW.	R1M	900	KWH METER BURAM/PECAH	EACDMSD
124000113763	AKHADZUBEIR	DS MUARAIIS II No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACDMSD
124000508083	KOMBAANG BATUBARA	JL DS UJUNG GADING No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACDMSSE
124000393694	MARAHAKIM DALIMUNTE	JL DESA SIDADI No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACDMSSE
1240009421254	ABD. RAHMAN SIREGAR	JL DS PASIR No. RT. RW.	B1	450	KWH METER MACET	EACDMSSE
124000398296	HASBIK PULUNGAN	JL DESA HUTATONGA No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACDMSSE
124000403951	MARA SUHUD PULUNGAN	JL DESA SIPANGE GODANG No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACDMSG
124000401213	KUMPUL PULUNGAN	JL DESA TOLANG No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACDMSG
124000125613	ALI MUDIN RAMBE	DS SIUNJAM No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACDMSG
124000121876	S A M R I D A	DS SIPANGE GODANG No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACDMSG
124000110236	AHMAD HASIBUAN	DS LOBUSIPANGE No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACDMSG
124000507813	BANI AMIN SRG	JL DS MONDANG No. RT. RW.	R1	900	KWH METER MACET	EACDMSG
124000114297	MESRA TUMORANG	DS HUTA PADANG No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACDMSH
124000126427	EDI PANE	DS BARINGIN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACHTSF
124000113969	DEMOS LUBIS	DS PURBATUA SIJUNGKIT No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACHTSF
124000120989	NAPSAN SRG	DS BARINGIN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACHTSF
124000125224	JAMILAM	DS SIDADI JULU No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACHTSF
124000412392	PARDAMEAN PANE	DS BARINGIN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACHTSF
124000110819	DELMON HUTAURUK	JL DS SIGULANG LOSUNG No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACHTSF
124000119335	JUNET DLM	DS SIDADI JAE No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACHTSF
124000549348	BERIMAN HARIANZA	JL SIGULANG LOSUNG No. RT. RW.	R1	900	KWH METER BURAM/PECAH	EACHTSF
124000411454	KODDAM HARAHAP	JL DESA BATURAJA No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACHTSF
124000120245	PORANG NASUTION	DS PASIR No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACHTSI
124000898185	MAYUSRI	DS SITAMPA No. RT. RW.	R1M	900	KWH METER MACET	EACHTSI
124000532467	BISMAH	JL DS PASIR No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACHTSI
124000415436	SALAHUDDIN HRP	DS GOTI No. RT. RW.	R1M	900	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLA
124000109598	ALINAPIA NST	JL DS PASIR NAULI No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLA
124000422484	ASRAN LUBIS	DS MANEGEN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACMTLA
124000108648	HAZAIRIN SH	JL MUARATAIS I No. RT. RW.	R1	1300	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLA
124000422581	ADE SURYATI	DS MANEGEN I No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACMTLA
124000401957	KAMAL SIREGAR	JL DESA GOTI No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLB
124000508102	AHMAD RISKI LUBIS	JL DS GOTI No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLB
124000115629	SYAM NASUTION	DS HUTA TONGA No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACMTLB
124010930460	HAWARI	DS GOTI No. RT. RW. KEC. BATAN	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLB
124000109620	MARAGINDA HARAHAP	JL DS GOTI No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLC
124000929996	MHD ZUBEIR	JL DS SIGALANGAN No. RT. RW.	R1	900	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLD
124000122860	IRPANUDDIN DAMANIK	DS SIGALANGAN No. RT. RW.	R1	1300	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLD
124000400558	MULIA DLT	JL SIDADI JULU No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACMTLE
124000116530	SAHLAN DLT.	DS SIGALANGAN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACPTGLE
124000507911	AHMAD ZEIN 2	JL DS PINTU PADANG No. RT. RW.	R1M	900	KWH METER BURAM/PECAH	EACPPGC
124000391514	BAMUDDIN BATU BARA	JL PSP. PADANG No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACPPGC
124000507451	MULO BARINGIN	JL DS PINTU PADANG No. RT. RW.	R1M	900	KWH METER BURAM/PECAH	EACPPGC
124000121202	MARAMUDA BATUBARA	DS SORIK No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACPPGD
124000115098	MUBIN DALIMUNTHE	DS SORIK No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACPPGD
124000532053	NURKOLLAH	DS SIGALANGAN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACPPGD
124000118889	HAYANUDDIN SRG.	DS S O R I K No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACPPGD
124000129442	KAHMIL	JL DS PADANG KAHOMBU No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACPPGE
124010922294	MARLINA LUBIS	DS PURBA TUA HURABA No. 0 RT. RW. BATANG AN	R1	450	KWH METER MACET	EACPPGE
124000116847	EFFENDI HASIBUAN	DS SORIMADINGIN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGLF
124010977617	AMIR HASAT 5	DS HUTA TONGA No. 0 RT. RW. BATANG ANG	R1	900	KWH METER MACET	EACSGLG
124000117576	HASRUL SOFYAN H5B	DS SIPANGKO No. RT. RW.	B1	1300	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGLG
124000549240	TIESLAN HSB	DS BASILAM BARU No. RT. RW.	R1	900	KWH METER MACET	EACSGLG
124000508516	TIONI PASARIBU	DS HUTA TONGA No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGLG
124000117285	NURHALIMA NST	DS SIPANGKO No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGLG
124000129013	ALI AKBAR HRP	JL DS SIDADI JAE No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGJA
124000117442	ABD. RAHIM LBS	DS SIDADI JAE No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACSGJA
124000112184	SAWAL LUBIS	JL DS JANJIMANAON No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGJA
124000129524	DAHRUN SIREGAR	JL DS PANGARIBUAN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGJB
124000124876	NELIDA DALIMUNTHE	DS TOLANG JULU No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACSGGF
124000115086	MHD. NASIR LUBIS	DS TOLANG JAE No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGGF
124000402829	ISHAK DLY	JL DESA TOLANGJULU No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGGF
124000124809	ALI MURTOHONG HRP	DS TOLANG JULU No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACSGGF
124000183742	MASJID BAGAS GODANG	JL DS MUARATAIS No. RT. RW.	S2	1300	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGGG
124000115781	TORKIS	DS PINTU PADANG III No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGGG
124000112671	SOPO GODANG II	DS MUARATAIS No. RT. RW.	S2	2200	KWH METER BURAM/PECAH	EACSGGG
124000114784	SUNDUT	DS MUARA SIREGAR No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACCTGLH
124000113348	SOPYAN SIHOMBING	DS BARGOTTOPOONG No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACCTGLH
124000108650	ABDDOLLAH SIREGAR	DS MUARA SIREGAR No. RT. RW.	R1	450	KWH METER MACET	EACCTGLH
124000109728	MUDA BATUBARA	DS SIPANGKO No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACCTGLH
124000123439	BURHANUDDIN	DS MUARA SIAGIAN No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACUGSJ
124000114175	DEWANI SIMARE MARE	DS SIJUNGKIT LOMBANG No. RT. RW.	R1	450	KWH METER BURAM/PECAH	EACUGSJ

Gambar 2.8 Daftar KWH Meter yang Hatus Diganti  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

Pada penggantian Kwh meter ini penulis sendiri yang ditugaskan untuk mengganti semua kwh yang bermasalah. Kendala yang dialami dalam proses penggantian kwh meter ini adalah penulis merasa kesulitan untuk mencari alamat rumah serta menjelaskan pada pemilik rumah kenapa kwh meter tersebut harus diganti. Berikut kWH Meter yang sudah diganti:

1. Penggantian KWH Meter rusak atas nama Khairani Siregar di Desa Muara Tais. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.9.



Gambar 2.9 Penggantian KWH Meter Atas nama Khairani Siregar  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

2. Penggantian KWH Meter rusak atas nama Hawari di Desa Muara Tais. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.10.



Gambar 2.10 Penggantian KWH Meter Atas nama Hawari  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

3. Penggantian KWH Meter rusak atas nama Salahuddin Harahap di Desa Goti. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.11.



Gambar 2.11 Penggantian KWH Meter Atas nama Salahuddin Harahap  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

4. Penggantian KWH Meter rusak atas nama Asran Lubis di Desa Manegen. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.12.



Gambar 2.12 Penggantian KWH Meter Atas nama Asran Lubis  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

5. Penggantian KWH Meter rusak Atas nama Akhad Zubeir di Desa Muara Tais II. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.13.



Gambar 2.13 Penggantian KWH Meter Atas nama Akhad Zubeir  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

6. Penggantian KWH Meter rusak Atas nama Jakaria di Desa Bintuju. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.14.



Gambar 2.14 Penggantian KWH Meter Atas nama Jakaria  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

7. Penggantian KWH Meter rusak Atas nama Torkis di Desa Pintu Padang  
II. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.15.



Gambar 2.15 Penggantian KWH Meter Atas nama Torkis  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

8. Penggantian KWH Meter rusak Atas nama Rostina di Desa Muara Tais.  
Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.16.



Gambar 2.16 Penggantian KWH Meter Atas nama Rostina  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

9. Penggantian KWH Meter rusak Atas nama Jamilam di Desa Sidadi Julu. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.17.



Gambar 2.17 Penggantian KWH Meter Atas nama Jamilam  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

10. Penggantian KWH Meter rusak Atas nama Mulia Dalimunte di Desa Sidadi Julu. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.18.



Gambar 2.18 Penggantian KWH Meter Atas nama Mulia Dalimunte  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

11. Pengisian berita Acara penggantian kWh Meter. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.19.

**PT PLN (Persero)**  
**WILAYAH SUMATERA UTARA**  
**AREA PANGKALANBUAH**  
**KAWAN SULP KOTA**

**BERITA ACARA**  
**PEMASANGAN / PENYAMBUNGAN / PEMBONGKARAN / PERUBAHAN DAYA**  
**SAMBUNGAN TENAGA LISTRIK**

Pada hari ini tanggal 05/08/2022, telah dilaksanakan Pemasangan /  
 Pembongkaran / Penyambungan dan Penggantian APP, atas nama:  
 NAMA ALI HADI BILAS  
 ALAMAT KEMUNING 0300106  
 SMP / DAYA KEMUNING 0300106  
 NO. REKONSTRUKSI 12-41000327125

Yang diundang oleh:

No.	NAMA	NID	SEKSI
1	DEWI		
2	DEWI		
3	DEWI		

**DATA APP (Alat Pengukur dan Pembatas)**

YANG DIPASANG		YANG DIBONGKAR	
Label APP	1250	Label APP	1250
Mark	CHINLET	Mark	CHINLET
Tipe	TD 137	Tipe	TD 137
Thn Bual	2022	Thn Bual	2022
Model	5/20	Model	5/20
Arus / Teg	5/20	Arus / Teg	5/20
Stand Meter	0	Stand Meter	0

**MCB (Pembatas)**

Mark	Type	Arus
		A

**KODE SEGEL**

LAMA	BARU
Segel 1	Segel 1
Segel 2	Segel 2
Segel MCB	Segel MCB

Pemasangan / Penyambungan / Pembongkaran / Perubahan Daya / Penggantian APP dilakukan oleh konsumen. Apabila ditemukan terdapat masalah pada segel-segel non-jawab/terdapat APP (Alat Pengukur dan Pembatas) disumudun hari, maka masalah tersebut jawab konsumen dan dibongkar biaya tagihan sesuai.

Demiakan Berita Acara ini dipertahankan dengan keaslian tanpa paksaan dari pihak manapun.

Angka 7.12.1.000.02

Pengisian: (Signature)  
 Pengisian Pemasangan:  
 1. DEWI  
 2. DEWI  
 3. DEWI

Gambar 2.19 Berita Acara Penggantian KWH Meter  
 Sumber: (Dokumentasi, 2022)

## 2.4 Deskripsi Kerja Praktek (KP) Pada Bulan Agustus

Dari bulan Agustus Sampai tanggal 10 September 2022 kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan penulis adalah melakukan survei lokasi sekaligus membuat gambar rencana Jaringan Tegangan Menengah Desa Siuhom Dusun Tangga Batu Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. Proses Pembangunan dan Pemasangan Jaringan Tegangan Menengah dilaksanakan kurang lebih tiga minggu, lalu dilanjutkan Pemasangan Instalasi Listrik untuk rumah warga yang berjumlah 70 rumah mulai dari akhir bulan agustus dan selesai pada tanggal 10 september. Berikut Kegiatan selama Bulan Agustus:

1. Survei lokasi untuk pembangunan Jaringan Tegangan Menengah di Desa Siuhom. Survei lokasi ini bertujuan untuk melihat lokasi jalan apakah bisa untuk dilalui oleh kendaraan yang akan membawa material pembangunan Jaringan Udara Tegangan Menengah serta penghitungan kembali jumlah rumah yang akan dipasang instalasinya. Dokumentasi Kegiatan Dapat dilihat Pada Gambar 2.20.





Gambar 2.20 Survei Lokasi  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

2. Pembangunan Jaringan Tegangan Menengah di Desa Siuhom.  
Dokumentasi Kegiatan Dapat dilihat Pada Gambar 2.21.



Gambar 2.21 Pembangunan Jaringan Tegangan Menengah  
Sumber: (Dokumentasi, 2022)

## **2.5 Target yang diharapkan**

Pada masa globalisasi seperti ini persaingan pada sumber daya manusia semakin ketat, baik bidang industry maupun bidang lain nya, orang yang memiliki softskill atau keahlian akan lebih mudah dalam mendapatkan kesempatan, karna akan lebih mudah untuk mempelajari pekerjaan yang dilakukan, karna sudah memiliki sedikit pengalaman dalam bidang tersebut. Adapun target yang diharapkan dari kegiatan kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Menanamkan sifat kedisiplinan dan etika kerja.
2. Dapat Menyelesaikan pekerjaan yang diberikan.
3. Dapat menerapkan K3 saat bekerja.
4. Memperdalam ilmu yang didapat selama magang.

## **2.6 Peralatan yang digunakan**

Peralatan merupakan alat wajib yang wajib dibawa sebagai alat bantu bagi teknisi ketika bekerja, diantaranya dalam menangani masalah berupa gangguan-gangguan yang terjadi dilapangan. Berikut adalah peralatan-peralatan yang sering digunakan pada Kerja Praktek (KP) adalah:

1. Alat pelindung diri( *safety helmet* dan sepatu safety).
2. Tang kombinasi dan potong.
3. Taspen.
4. Obeng plus dan minus.
5. Palu.
6. Dan lain-lain.

## **2.7 Data-data yang diperlukan**

Adapun data-data yang penulis perlukan dalam penulisan laporan ini

1. Data sejarah perusahaan.
2. Data struktur organisasi perusahaan.
3. Data kegiatan harian selama kerja praktek.

Untuk mendapatkan atau memperoleh data yang akurat dan benar penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui berbagai cara yang diantaranya adalah sebagai berikut.

#### 1. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung baik melalui praktek dilapangan maupun dengan memperhatikan teknisi yang sedang praktek interview.

#### 2. Interview

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung baik dengan pembimbing lapangan maupun dengan teknisi yang ada diruang lingkup industry/perusahaan.

### **2.8 Dokumen-dokemen dan file-file yang dihasilkan**

1. Catatan pribadi selama KP.
2. Dokumen pendukung untuk penyusunan lapaoran.
3. Dokumen proyek yang dikerjakan oleh perusahaan.

### **2.9 Kendala-kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas**

Adapun kendala-kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas kerja praktek ini adalah kurangnya pengetahuan tentang penyusunan laporan kerja praktek yaitu dari segi bahasa, tata tulis, paragraf, dan lampiran yang diperlukan dalam pembuatannya.

### **2.10 Hal-hal yang dianggap perlu**

1. Mengambil data-data dari perusahaan untuk memudahkan dalam penyusunan laporan kerja praktek.
2. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari media internet.
3. Lembar pengesahan dari perusahaan terkait sebagai bukti bahwa laporan kerja praktek telah selesai.
4. Menyesuaikan data dengan judul laporan yang penulis buat.

**BAB III**

**PEMASANGAN INSTALASI LISTRIK PEDESAAN DESA  
SIUHOM DUSUN TANGGA BATU KEC. ANGKOLA BARAT,  
KAB. TAPANULI SELATAN**

**3.1 Pemasangan Instalasi Listrik Desa Siuhom**

Listrik merupakan salah satu kebutuhan primer yang harus dipenuhi oleh semua manusia. Dipergunakan untuk kebutuhan industri rumah tangga atau industri lainnya. Salah satu penggunaan listrik adalah untuk penerangan, baik penerangan jalan atau penerangan rumah yang dilakukan dengan benar dengan teknik perencanaan yang tepat selain bermanfaat untuk keamanan dan kelayakan teknis instalasi juga akan membuat fungsi yang maksimal.

Pemasangan instalasi listrik untuk rumah tangga yang dilakukan di desa Siuhom kali ini adalah salah satu proyek yang dikerjakan oleh PT. Ilham Putra Karya Mandiri. Pemasangan instalasi listrik untuk desa siuhom sendiri sebenarnya adalah proyek pada 2020 lalu, namun dikarenakan pandemi Covid 19 pengerjaannya pun baru terlaksana pada awal agustus 2022.

**3.2 Komponen Pada Pemasangan Instalasi Listrik Rumah di Desa Siuhom**

Berikut Komponen-komponen untuk pemasangan Instalasi listrik rumah warga yang berada di Desa Siuhom:

1. Kabel NYA 1.5 dan 2.5

Kabel NYA adalah salah satu alat yang difungsikan sebagai penghantar arus listrik. Kabel NYA adalah salah satu jenis kabel listrik yang didesain dengan satu inti saja. Itulah mengapa ada istilah kabel dengan inti tunggal adalah kabel NYA. Kabel ini juga memiliki lapisan pelindung berbahan PVC yang melapisi konduktornya. Untuk penggunaannya sendiri lebih pada kebutuhan instalasi dengan skala kecil. Misalnya saja diterapkan untuk instalasi bangunan ataupun

perumahan. Penggunaan kabel NYA sebagai kabel instalasi listrik di beberapa negara juga cukup populer. Selain harganya yang murah, kabel NYA juga mudah untuk dipasang. Namun karena lapisan pelindungnya yang tidak begitu tebal. Jenis kabel NYA dianggap memiliki tingkat keamanan yang kurang memadai.

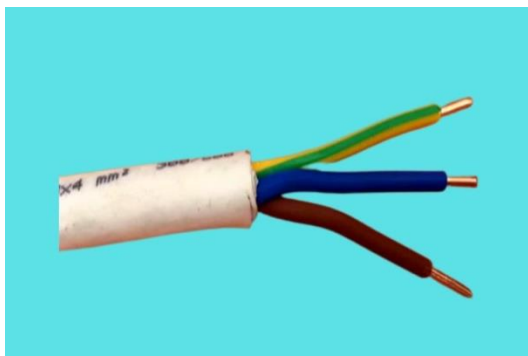


Gambar 3.1 Kabel NYA

Sumber: (thecityfoundry.com)

## 2. Kabel NYM 3x2.5

Ciri khas dari kabel NYM yaitu memiliki komponen inti yang lebih dari satu. Setidaknya kabel jenis NYM dapat memiliki inti 2,3 atau bahkan 4 bagian. Selain itu, NYM juga memiliki lapisan isolator sebanyak dua lapis. Dimana pada bagian lapisan isolator yang pertama terdapat di bagian dalam kabel. Fungsinya yakni untuk melindungi setiap inti kabel. Lalu lapisan isolator yang kedua yakni terdapat pada bagian luar atau biasa disebut sebagai jaket pelindung. Umumnya lapisan isolator bagian luar ini dibuat dengan menggunakan material PVC.



Gambar 3.2 Kabel NYM

Sumber: (thecityfoundry.com)

### 3. Saklar tunggal

Saklar tunggal merupakan suatu saklar yang digunakan untuk mengendalikan (menyalakan dan mematikan) hanya sebuah lampu. Saklar jenis ini paling umum dan banyak ditemui pada instalasi penerangan rumah dan gedung. Saklar tunggal ini biasanya digunakan di ruangan yang hanya membutuhkan sebuah lampu dan satu saklar untuk mengendalikan lampu tersebut.



Gambar 3.3 Saklar Tunggal  
Sumber: ([teknik mesin](#))

### 4. Saklar seri

Memiliki fungsi sebagai saklar pada umumnya namun saklar ini bisa digunakan untuk menghubungkan dua buah lampu di ruangan berbeda hanya dengan satu saklar saja. Sehingga lebih ringkas dan lebih mudah untuk digunakan. Untuk lebih jelasnya berikut ini adalah gambar saklar seri:



Gambar 3.4 Saklar Seri  
Sumber: ([bsn.or.id](#))

#### 5. Stop kontak

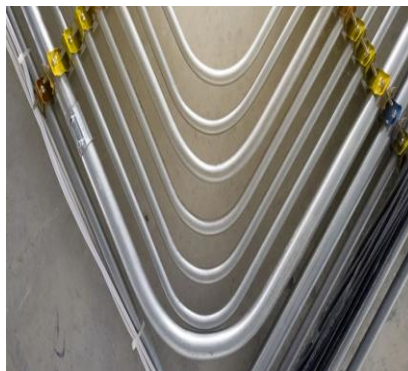
Stopkontak adalah komponen instalasi listrik yang memiliki fungsi mendistribusikan energi listrik dari instalasi rumah ke beban. Beban yang dimaksud yaitu televisi, radio, mesin cuci dan alat lainnya.



Gambar 3.5 Stop Kontak  
Sumber: (pipindo.com)

#### 6. Pipa pvc

Pipa PVC juga merupakan salah satu jenis pipa yang dapat digunakan sebagai pipa instalasi listrik. Berbeda dengan pipa union, pipa PVC lebih ringan dan sangat cocok digunakan di daerah lembab. Selain itu, pipa PVC merupakan bahan isolasi sehingga dapat mencegah terjadinya hubungan pendek antar penghantar listrik. Kelebihan lainnya dari pipa ini adalah pengerjaannya yang mudah, tetapi pipa ini memiliki kelemahan yaitu tidak bertahan lama digunakan pada temperatur kerja di atas 60°C. Panjang pipa listrik jenis ini yang biasanya beredar di pasaran adalah 4 meter.



Gambar 3.6 Pipa Pvc  
Sumber: (alderon.co.id)

## 7. Fitting lampu

Fitting adalah nama alat listrik yang berfungsi untuk menempatkan bola lampu serta membantu lampu yang kita pasang agar dapat terhubung dengan rangkaian listrik. Fitting sering juga disebut dengan istilahudukan lampu. Selain berfungsi sebagai tempat untuk memasang lampu, fitting juga memiliki kegunaan penting lainnya. Salah satunya yaitu untuk meningkatkan keamanan penggunaannya. Jadi, ketika melakukan pemasangan lampu, maka tangan kita akan jauh lebih aman serta bisa terhindar dari resiko terkena sengatan listrik.



Gambar 3.7 Fitting Lampu  
Sumber: ([thecityfoundry.com/](http://thecityfoundry.com/))

## 8. T dus

T dus 20mm adalah Tempat sambungan kabel atau percabangan kabel sebagai proteksi pertama bagi perlindungan dan pengamanan untuk sambungan listrik. Berfungsi juga sebagai wadah penjepit dan percabangan bagi pipa kelistrikan yg digunakan untuk melindungi instalasi kabel dari kerusakan faktor external.



Gambar 3.8 T dus  
Sumber: ([tokopedia.com](http://tokopedia.com))



#### 9. Klem Pipa Pvc

Klem pipa adalah penjepit pipa layaknya sebagai pengencang atau penahan pipa.



Gambar 3.9 Klem Pipa  
Sumber: (<https://biggo.id/>)

#### 10. Isolasi listrik

Isolasi listrik adalah isolasi kabel dikenal juga dengan nama lain lakban listrik, selotip listrik, selotip kabel, solasi listrik, solasi kabel, *electrical tape* atau *insulation tape* yang sangat berguna sekali dalam pemasangan instalasi listrik dan sering dipakai dalam penyambungan kabel mulai dari jalur utama sekering hingga ke beban Instalasi listrik. Isolasi listrik terbuat dari PVC (*Poly Vinyl Chloride*) dan PET *Polyester* dengan perekat lem karet *solvent* atau akrilik *solvent* yang memiliki ketahanan terhadap tegangan listrik hingga 600 V dan mempunyai daya rekat serta elastisitas lebih tinggi, sehingga mampu bertahan lebih lama di segala kondisi cuaca.



Gambar 3.10 Isolasi Listrik  
Sumber: ([shopee.co.id](https://shopee.co.id))

## 11. Miniature Circuit Breaker (MCB)

MCB atau kepanjangan dari Miniatur Circuit Breaker merupakan komponen dalam instalasi listrik rumah tinggal yang memiliki peran sangat penting. Komponen ini berfungsi sebagai sistem proteksi dalam instalasi listrik bila terjadi beban lebih dan hubungan singkat arus listrik (short circuit atau korsleting). Dasar pemilihan rating arus MCB yang ingin dipakai di Instalasi rumah tinggal tentu disesuaikan dengan besarnya langganan daya listrik PLN yang terpasang. Sebab, PLN menetapkan besar langganan listrik sesuai rating arus dari MCB yang diproduksi untuk pasar dalam negeri. Fungsi MCB sendiri memainkan peran penting dalam hal proteksi arus lebih dan juga sebagai alat disconnect pada jaringan listrik. MCB merupakan alat yang didesain untuk mengisolasi rangkaian dari gangguan arus lebih seperti overload (beban lebih) dan short circuit (hubungan singkat). Selain itu, MCB juga merupakan alat pemutus yang sangat baik digunakan untuk mendeteksi besaran arus lebih.



Gambar 3.11 Miniature Circuit Breaker  
Sumber: (telkomuniversity.ac.id)

### **3.3 Tujuan Pemasangan Instalasi Listrik Di Desa Siuhom**

Pemasangan instalasi listrik di Desa Siuhom adalah salah satu proyek di tahun 2020 yang tertunda karena pandemi covid-19 dan baru terlaksana di akhir tahun 2022. Proses pengerjaan memakan waktu satu bulan mulai dari survei lokasi, pembangunan Jaringan Tegangan Menengah, dan pemasangan instalasi listrik rumah. Pengerjaannya sendiri terdiri dari dua group yaitu dari group instalasi listrik rumah dan group JTM. Tujuan dari proyek ini adalah.

1. Menjadikan desa siuhom yang lebih maju lagi
2. Memberikan penerangan bagi masyarakat
3. Meningkatkan usaha masyarakat

### **3.4 Tahapan-Tahapan Pelaksanaan Instalasi Listrik di Desa Siuhom**

Adapun **tahapan**-tahapan dalam proses pelaksanaan instalasi listrik di Desa Siuhom:

1. Perencanaan

Sebelum melakukan kegiatan pengerjaan ada beberapa tahapan yang harus kita lakukan yaitu: survei lokasi, menentukan jumlah tiang, membuat gambar.

2. Pelaksanaan

Kegiatan pemasangan instalasi listrik Desa Siuhom dimulai dengan survei lokasi, perbaikan akses jalan menuju Desa, pembangunan JTM, Pemasangan instalasi listrik untuk rumah warga.

3. Evaluasi

Penanggungjawab dari kegiatan ini Bapak Ahmad Junaidi Siregar.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Ilham Putra Karya Mandiri. penulis banyak sekali mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang berguna untuk diterapkan nantinya dalam pendidikan ataupun setelah tamat nantinya. Maka dari itu penulis dapat mengambil kesimpulan dari penelitian selama kerja praktek ini adalah:

1. Setiap perusahaan memiliki standarisasi masing-masing.
2. Memiliki kemampuan problem solving yang baik, Karena dalam pekerjaan kita harus mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang cepat dan tepat.
3. Harus memiliki kemampuan dan pemahaman yang baik dalam berkomunikasi.
4. Perlunya mempelajari hal baru di luar mata kuliah.
5. Dalam pengerjaan project sebagai tugas KP, perlu komunikasi yang baik dengan mentor untuk mencapai kesepakatan dan hasil yang baik.

#### **4.2 Saran**

1. Kurangnya waktu pelaksanaan kerja praktek diperusahaan PT. Ilham Putra Karya Mandiri, sehingga membuat penulis masih merasa belum maksimal untuk pembuatan laporan KP.
2. Meningkatkan Kerja sama antar tim.
3. Bekerja secara profesional.
4. Mengutamakan keselamatan kerja.

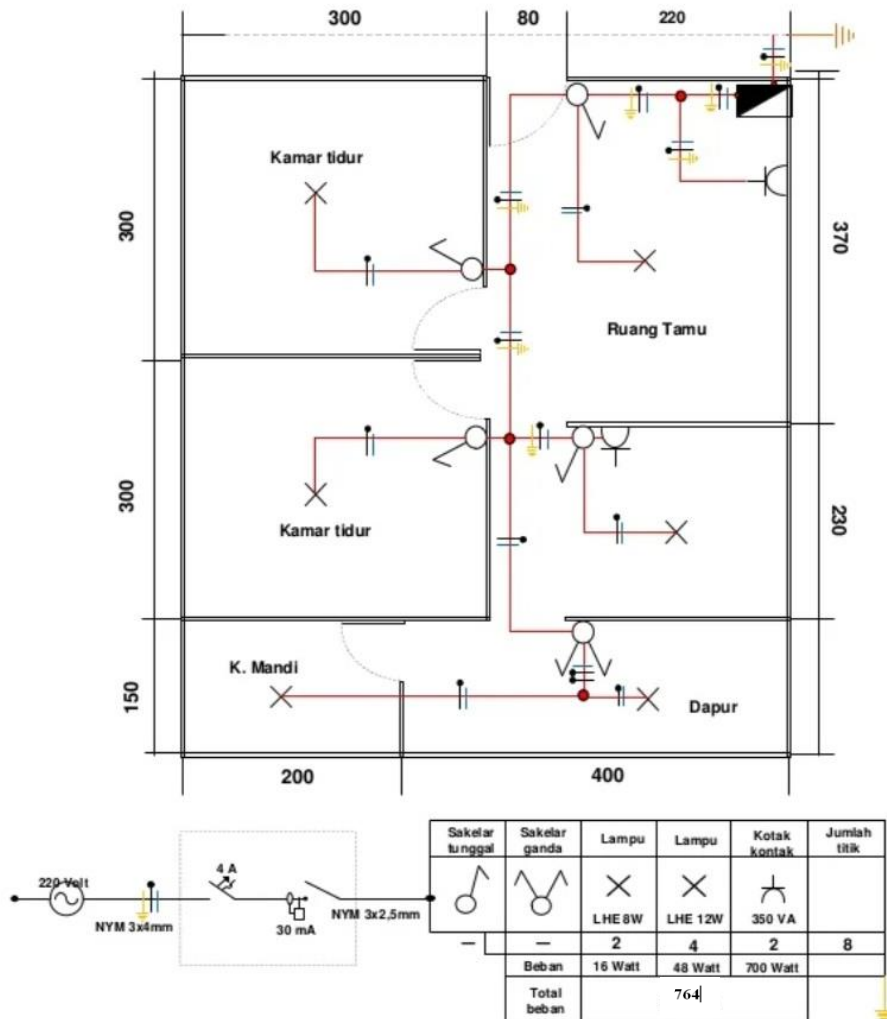
## DAFTAR PUSTAKA

- Mochamm, A.kipty. √ Kabel NYA: Pengertian, Gambar, Ukuran, Fungsi, Jenis <https://thecityfoundry.com/kabel/nya/> (accessed 2022 -10 -19).
- Admin, A. Pembahasan Lengkap Saklar Tunggal. [Teknikelektro.com](http://Teknikelektro.com). Published September 8, 2020. Accessed October 19,
- Yahya. Gambar Saklar Seri, Penjelasan dan Fungsinya. [BSN.OR.ID](http://BSN.OR.ID). Published April 4, 2022. Accessed October 19, 2022.
- K. Stop kontak. [Wikipedia.org](http://Wikipedia.org). Published January 11, 2012. Accessed October 19, 2022.
- Muniroh, M.Alderon. Alderon. Published December 24, 2020. Accessed October 19, 2022.
- Tokopedia. T-doos / T-dus / T dus / T dos putih cabang 3 /20mm/skrup/go-send di DR ELECTRIC |. [Tokopedia](http://Tokopedia). Published 2020. Accessed October 19, 2022.
- Tunas, M.Kenali kegunaan dan manfaat Isolasi listrik yang harus Anda tahu!. Published March 12, 2021. Accessed October 19, 2022.
- Novi, F. Mengenal Fungsi MCB pada Instalasi Listrik, Berikut Pengertian dan Jenisnya | [merdeka.com](http://merdeka.com). [merdeka.com](http://merdeka.com). Published March 4, 2021. Accessed October 19, 2022.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Wiring Diagram

Denah Rumah 1:100



$$I = P/W$$





$$I = 900 \text{ VA} / 220$$

$$I = 4,09 \text{ Ampere}$$

Lampiran 2 Rencana Anggaran Biaya

No	Nama Barang	Jumlah	Sat	Harga Satuan	Total Harga
1	NYA 1,5. 100 m	1	Roll	Rp 290,000	Rp 290,000
2	NYA 2,5. 100 m	1	Roll	Rp 450.000	Rp 450.000
3	Saklar Tunggal Panasonic	4	Pcs	RP 18.000	RP 72.000
4	Saklar Seri Panasonic	1	Pcs	Rp 22.000	Rp 22.000
5	Stop Kontak Panasonic	2	Pcs	Rp18.000	Rp36.000
6	MCB 4A + Box	1	Pcs	Rp 95.000	Rp 95.000
7	Pipa PVC	10	Batang	Rp 5000	Rp 50.000
8	T dus	8	Pcs	Rp 1000	Rp 8.000
9	Klem Pipa PVC	1	Bungkus	Rp 20.000	Rp 20.000
10	Isolasi National	1	Pcs	Rp 6000	Rp 6000
11	Skrup Gypsum	1	Kotak	Rp 35.000	Rp 35.000
Total Harga Rp. 1.084.000					

### Lampiran 3 Kontruksi Jaringan Tegangan Menengah

No	Gambar	Keterangan
1		<p>TM-1 digunakan untuk jaringan lurus. Dengan satu buah traves dan tiga buah pin insulator. Lokasi gambar Desa Sungai Alam.</p>
2		<p>TM-2 digunakan untuk jaringan tikungan dengan tikungan sudut 150-170 derajat. Dengan Dua traves, 6 pin dan menggunakan treck skoor. Lokasi gambar Desa Sungai Alam.</p>
3		<p>TM-3 digunakan untuk tiang tarik akhir pada jaringan lurus dengan dua traves, enam buah strain insulator. Lokasi gambar Desa Sungai Alam.</p>
4		<p>TM-4 digunakan pada kontruksi tiang akhir. Mempunyai dua traves, dengan enam buah isolator jenis suspension dan memakai treck skoor. Lokasi gambar Desa Sungai Alam.</p>



## Lampiran 4 Nota Material Instalasi Rumah

NO	Kode	NAMA BARANG	70 rumah	satuan	Harga satuan	Total 70 rmh	KETERANGAN	STOCK
1		NYA 1.5 @ 100m PRABA	20	Rol	Rp 290.000	Rp 5.800.000		
2		NYA 2.5 @ 100m PRABA/EXTRANA	6	Rol	Rp 450.000	Rp 2.700.000	extrana potong 20rb/rol	
3		NYM 3x2.5 @50m	1	Rol	Rp 810.000	Rp 810.000		
4		Saktar Engkel MEIKO	75	PCS	Rp 10.000	Rp 750.000		
5		Saktar SERI MEIKO	75	PCS	Rp 13.000	Rp 975.000		
6		STOP KONTAK MEIKO	75	PCS	Rp 13.000	Rp 975.000		
7		Box MCB 1G + MCB 6A HSC	70	PCS	Rp 13.000	Rp 910.000		
8		NYA 1.5 @100Y Bintang Premium	10	ROL	Rp 135.000	Rp 1.350.000		
9		Fitting Platon MITSUI	219	PCS	Rp 6.200	Rp 1.357.800		
10		Pipa Taka 4m	370	Batang	Rp 6.000	Rp 2.220.000	370 batang	
11		T dus putih	350	PCS	Rp 800	Rp 280.000	600/pc	
12		KLEM PIPA	35	Bungkus	Rp 19.000	Rp 665.000		
13		Isolasi National	35	Pcs	Rp 6.000	Rp 210.000		
14		Skrup Gypsum ( 500 pcs )	3	Kotak	Rp 35.000	Rp 105.000		
15		elbow	5	bungkus	Rp 45.000	Rp 225.000		
16						Rp -		
20								
						Rp 19.332.800		

Lampiran 5 Gambar Rencana

HASIL SURVEY RENCANA LISTRIK PEDESAAN DESA PATEN DUSUN TANGGA BATU KECAMATAN  
ANGKOLA SANGKUNUR KABUPATEN TAPANULI SELATAN

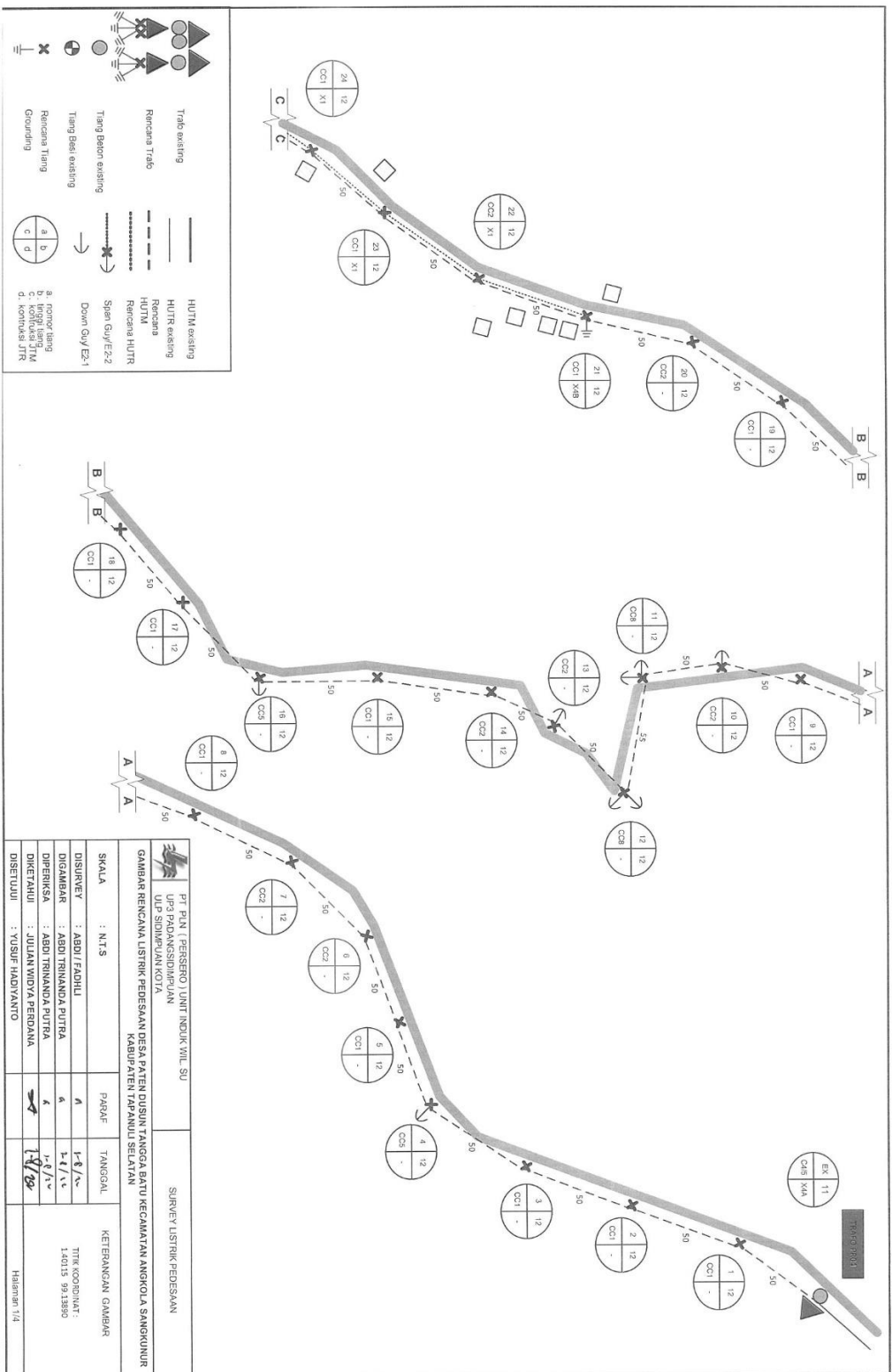
NO	KONSTRUKSI	TIANG		STN	KET
		BETON	BESI		
1	C1	-	40	40	UNIT
2	C2	-	25	25	UNIT
3	C4	-	1	1	UNIT
4	C4DP	-	-	-	UNIT
5	C4/5	-	1	1	UNIT
6	C5	-	8	8	UNIT
7	C5DP	-	-	-	UNIT
8	C7	-	-	-	UNIT
9	C8	-	6	6	UNIT
10	C8DP	-	-	-	UNIT
11	C9	-	-	-	UNIT
12	C9-2	-	-	-	UNIT
13	C9-5	-	-	-	UNIT
14	E 1-2	-	21	21	UNIT
15	E 2-2	-	3	3	UNIT
16	M1	-	-	-	UNIT
JUNILAH		-	105	105	UNIT
1	SA/X1	-	50	50	UNIT
2	LA/X3 (25-35)	-	-	-	UNIT
3	DA/X4A (25-35)	-	-	-	UNIT
4	DA/X4B (25-35)	-	-	-	UNIT
5	LA/X3 (50-70)	-	13	13	UNIT
6	DA/X4A (50-70)	-	7	7	UNIT
7	DA/X4B (50-70)	-	7	7	UNIT
8	E 1-1	-	6	6	UNIT
9	E 2-1	-	-	-	UNIT
10	M1	-	7	7	UNIT
JUNILAH		-	90	90	UNIT

**J T R**

**J T M**

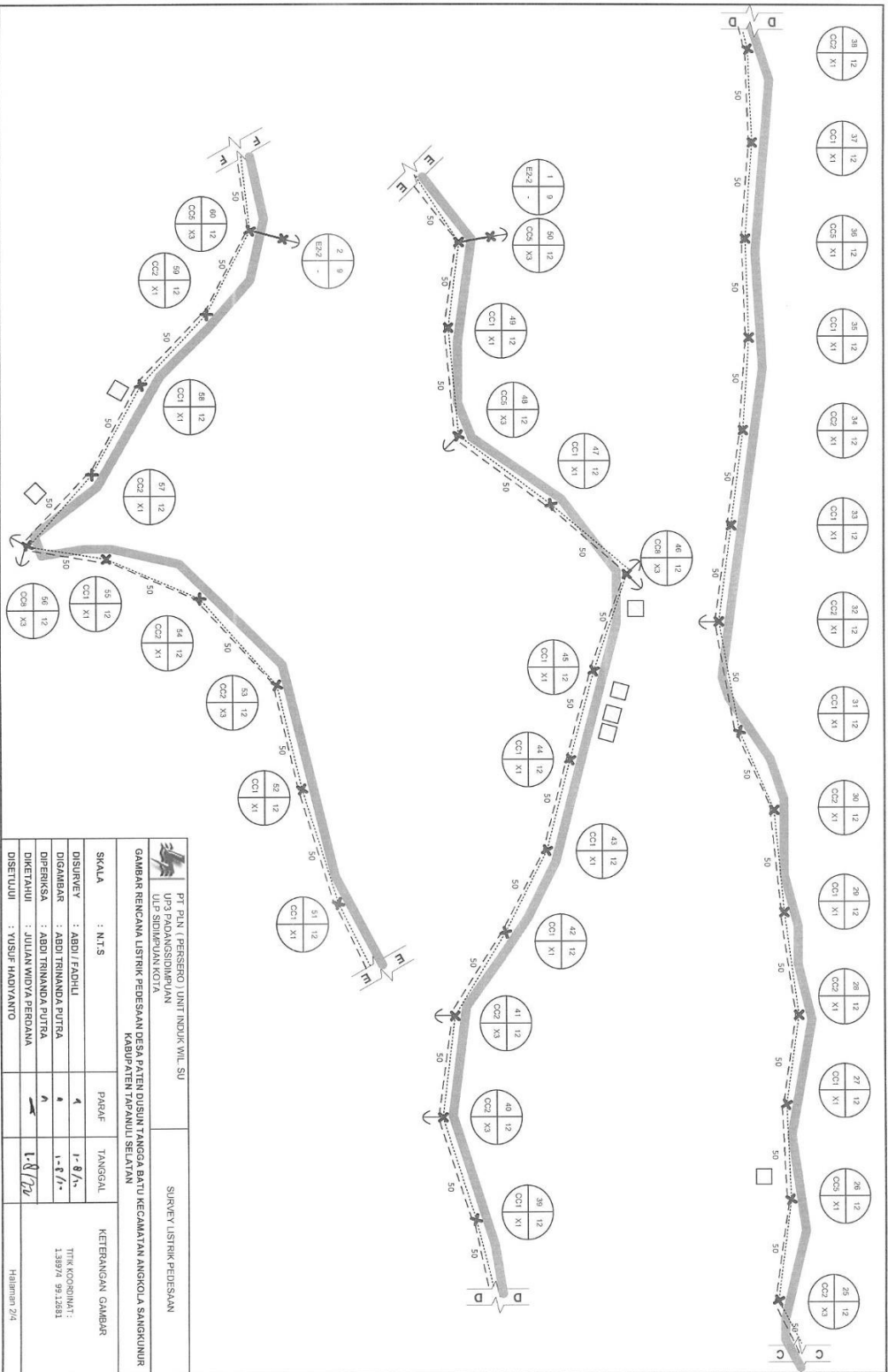
TIANG	JTM	JTR	JUNILAH
14 - 350	-	-	-
14 - 350 + E	-	-	-
13 - 350	-	-	-
13 - 350 + E	-	-	-
12 - 350	-	-	-
12 - 350 + E	-	-	-
12 - 200	-	-	-
11 - 350	-	-	-
11 - 350 + E	-	-	-
11 - 200	-	-	-
11 - 200 + E	-	-	-
9 - 200	-	-	-
9 - 200 + E	-	-	-
13 - 350	-	-	-
13 - 200	-	-	-
12 - 350	80	-	80
12 - 200	-	-	-
11 - 350	-	-	-
11 - 156	-	-	-
9 - 200	3	13	16
9 - 156	-	-	-
9 - 100	-	-	-

FISIK	TOTAL	STN
HUTM	4	KMS
HUTR-NP	3,18	KMS
HUTR-KH	0,49	KMS
25 KVA 3 PHASA	-	UNIT
50 KVA 3 PHASA	1	UNIT
100 KVA 3 PHASA	1	UNIT
160 KVA 3 PHASA	-	UNIT
200 KVA 3 PHASA	-	UNIT

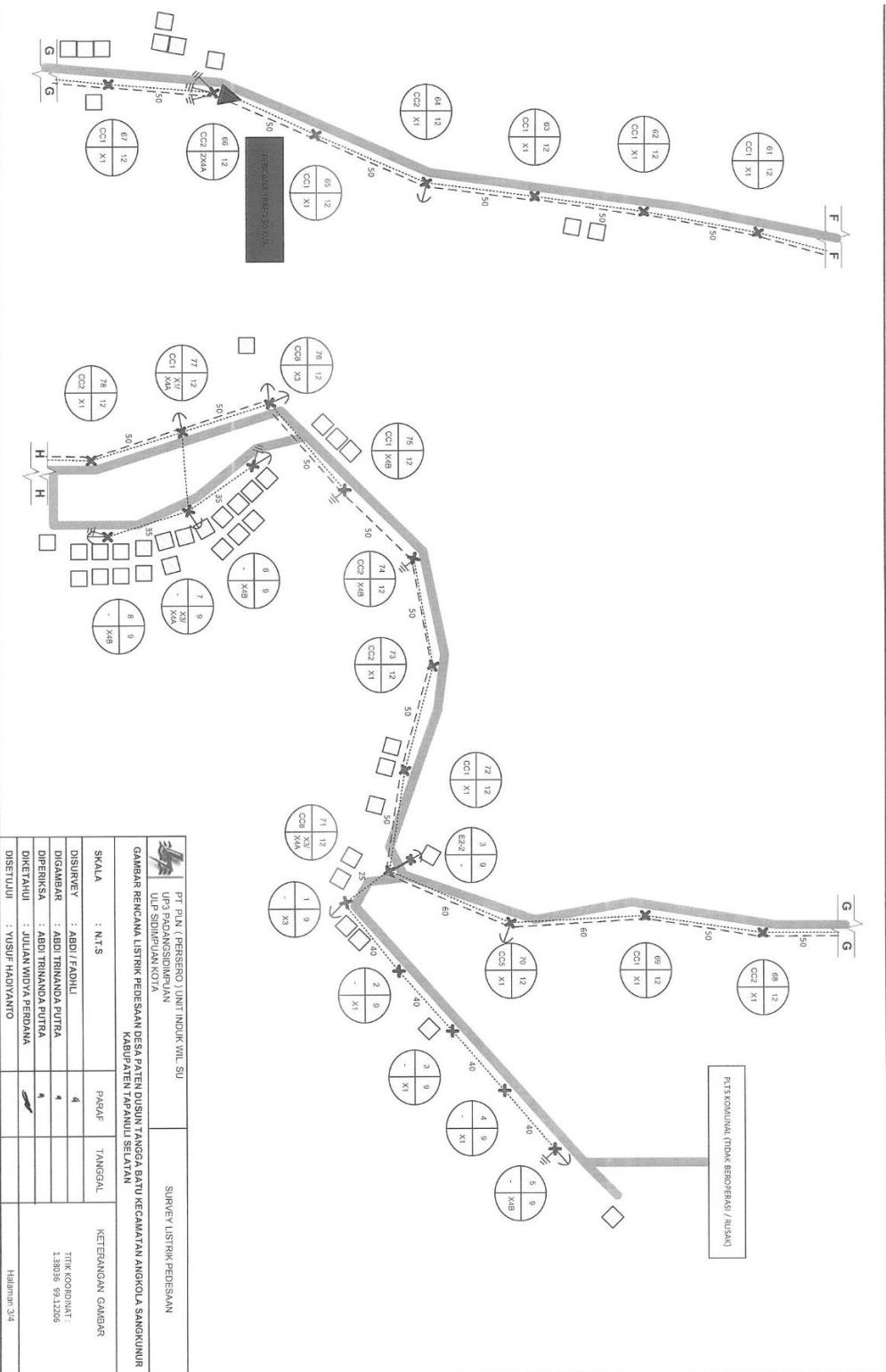


Trafo existing  
 Rencana Trafo  
 Tiang beton existing  
 Rencana Tiang  
 Tiang Besi existing  
 Rencana Tiang  
 Grounding  
 HUTM existing  
 HURF existing  
 Rencana HURM  
 HURM  
 Rencana HURF  
 Span GUY/EZ-2  
 Down GUY/EZ-1  
 a. router besi  
 b. tinggi lang  
 c. kontrol JTM  
 d. kontrol JTR

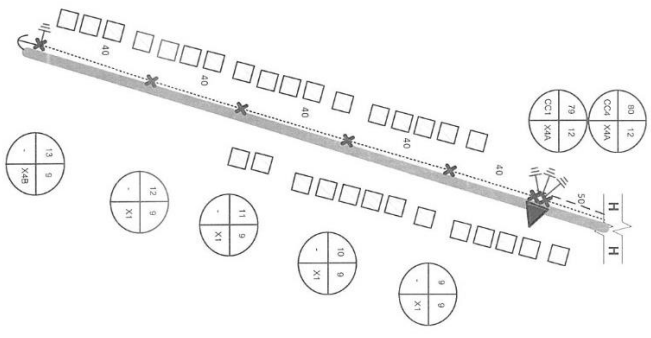
PT. PLN (PERSERO) JUNIT INDIK WIL. SU UP3 PADANGSIDIPURJAN ULP SIDIMANJAN KOTA KABUPATEN PATEN TAPANULI SELATAN		SURVEY LISTRIK PEDESAN KETERANGAN GAMBAR TITIK KOORDINAT: 1.40115 93.15999 Hariem 1/4	
SKALA	: N.T.S	PAPAN	TANGSAL
DISUNYI	: ABDU FAHMI	A	1-8/14
DIGAMBAR	: ABDU TRIMANDA PUTRA	A	1-8/14
DIPERIKSA	: JULIAN WIDYA PERDANA	A	1-8/14
DIKETUAHUI	: YUSUF HADIYANTO		1-8/14
DISETUJUI			



PT PLN (PERSERO) UNIT INDIK WIL. SU UPTD PADANGSIDIMURJAN KABUPATEN TAPANULI SELATAN		SURVEY LISTRIK PEDESAN	
<b>GAMBAR RENCANA LISTRIK PEDESAN DESA PATEN DUSUN TANGSA BATU KECAMATAN ANKOLA SANGKUNIR</b> KABUPATEN TAPANULI SELATAN			
SKALA	: N.T.S	PANGRAF	TANGSAL
DISIREVY	: ABDU FAZHU	1	1-8/1-
DIGAMBAR	: ABDU TRINANDA PUTRA	4	1-8/1-
DIPERIKSA	: JULIAN WIDYA PERDANA	1	1-8/1-
DIKETAHUI	: YUSUF HADIYANTO		
			TITIK KOORDINAT: 1397M 93.1881
			Halaman 2/4



 <b>PT PLN (PERSERO) UNIT INDUK WIL. SUL</b> PTSP (PUSAT PENGENDALIAN UPTD) SULO (SULAWESI) UPTD SULO (SULO)		<b>SURVEY LISTRIK PEDESARAN</b>	
<b>GAMBAR RENCANA LISTRIK PEDESARAN DESA PATEN DUSUN TANGGA BATU KECAMATAN ANGOLA SAANGKUMIR KABUPATEN TAPANULI SELATAN</b>			
SKALA :	N.T.S	PAGAF :	TANGGAL :
DISURVEY :	ABDI / FADHLI		
DIGAMBAR :	ABDI TRIHANDA PUTRA		
DIPERIKSA :	JULIAN WIDYA PERBANA		
DIREKTAHU :	YUSUF HADIYANTO		
DISEKUTU :	YUSUF HADIYANTO		
<b>KETERANGAN GAMBAR</b> TITIK KOPONIT 1.3805 98.1206 Halaman 3/4			



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

		PT PLN (PERSERO) UNIT INDIK WIL. SU UP3 PADANGSIDIRAJUAN ULP SIDIMPUAN KOTA		SURVEY LISTRIK PEDESAKAN	
GAMBAR RENCANA LISTRIK PEDESAKAN DESA PATEN DUSUN TANGGA BATU KECAMATAN ANGIKOLA SANGKUNIR KABUPATEN TAPANULI SELATAN					
<b>SKALA</b> : N.T.S		<b>PARAF</b> TANGGAL		<b>KETERANGAN GAMBAR</b> TITIK KOORDINAT 137857 921288	
<b>DISUSUNYAI</b> : ABDU RAHUL					
<b>DIGAMBAR</b> : ABDU TRIMANDA PUTRA					
<b>DIPERIKSA</b> : ABDU TRIMANDA PUTRA					
<b>DIKETAHUI</b> : JULIAN WIDYA PERDANA					
<b>DISETUJUI</b> : YUSUF HADIYANTO				Halaman 4/4	

Lampiran 6 Kondisi Jalan Desa Siuhom



## Lampiran 7 Surat Keterangan

### Surat Keterangan

**SURAT KETERANGAN**  
**048/IPKM/VIII/PSP/2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : MUFLIHUDDIN

Tempat/ Tgl. Lahir : HUTABANGUN/ 12 MEI 2001

Alamat : HUTABANGUN

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT Ilham Putra Karya Mandiri sejak tanggal 6 juni sampai dengan 31 agustus 2022 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP).

Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Sidimpun, 5 september 2022



**Ilham Sahmadi Daulay**  
Direktur Utama



## Lampiran 8 Lembar Penilaian

### Form-4:

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK  
PT. ILHAM PUTRA KARYA MANDIRI

Nama : MUFLIHUDDIN  
NIM : 3204191278  
Program Studi : D-IV Teknik Listrik Politeknik Negeri  
Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	95
2.	Tanggung- jawab	25%	96
3.	Penyesuaian diri	10%	96
4.	Hasil Kerja	30%	97
5.	Perilaku secara umum	15%	95
	Total Jumlah ( 1+2+3+4+5 )	100%	95,6

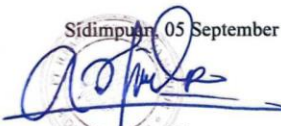
Keterangan :  
Nilai : Kriteria  
81 – 100 : Istimewa  
71 – 80 : Baik sekali  
66 – 70 : Baik  
61 – 65 : Cukup Baik  
56 – 60 : Cukup

Catatan :

Tingkatkan ilmunya dan aplikasikan ilmunya  
dikampus.....

.....  
.....  
.....

Sidimpuan, 05 September 2022

  
Ahmad Junaidi  
Pembimbing lapangan













