

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.PERTAMINA(PERSERO) RU II PRODUCTION SUNGAI
PAKNING
INSTALLASI CCTV DI PT.PERTAMINA RU II SUNGAI
PAKNING MENGGUNAKAN KABEL FO DI AREA ATM
GALERRY

SULPAN
6103201414



PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2022

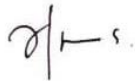
**LEMBAR PENGESAHAN
INSTALLASI CCTV DI PT.PERTAMINA RU II SUNGAI
PAKNING MENGGUNAKAN KABEL FO DI AREA ATM
GALERRY**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

SULPAN
6103201414

Bengkalis, 5 Juli 2022

Pembimbing KP IT Pertamina RU II
Sungai Pakning



JUNAI DI

Dosen Pembimbing Kerja
Praktek



SUPRIA, M. Kom
NIP.198708122019031011

Disetujui
Ketua Program Studi D-III Teknik Informatika



SUPRIA, M. Kom
NIP.198708122019031011

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil Kerja Praktek ini.

Laporan ini berisikan hasil dari seluruh kegiatan yang di lakukan selama penulis melakukan penyusunan laporan Kerja Praktek walaupun hasil yang didapat masih terasa kurang tetapi banyak pelajaran yang berharga selama penulis melakukan Kerja Praktek.

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan Kerja Praktek ini antara lain:

1. Tuhan Maha Esa yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya
2. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan do'a dan dukungannya.
3. Bapak Jhony Custer, S.T, MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Supria, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
6. Bapak Tengku Musri, M.Kom selaku koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis
7. Bapak Junaidi selaku pembimbing Kerja Praktek.
8. Seluruh Dosen Program Studi Diploma III Teknik Infromatika Politeknik Negeri Bengkalis
9. Seluruh teman-teman yang telah membantu memberikan dorongan, motivasi dan semangat, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin.

Bapak Junaidi selaku pembimbing Lapangan Kerja Praktek, serta para teknisi PT. Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning yang telah memberi izin serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan Kerja Praktek.

Seluruh teman-teman yang telah membantu memberikan bantuan, motivasi, semangat, dorongan serta kerja sama yang baik sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin dan dapat diselesaikan dengan lancar

Semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi pembaca. Penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk lebih mengembangkan keahlian dan kemampuan penulis, disini penulis juga meminta maaf kepada semua pihak, khususnya kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan apabila ada kesalahan dan tingkah laku yang kurang berkenan dihati. Terima kasih.

Bengkalis, 19 Juli 2022

SULPAN
610320141

DAFTAR ISI

COVER..	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
BAB II SEJARAH PERUSAHAAN	
2.1 Deskripsi PT.Kilang Pertamina Internasional.....	3
a. profil pt.kilang pertamina internasional	3
b. Visi & Misi PT Kilang Pertamina Internasional.....	4
c. Tata nilai	4
d. makna logo PT.Pertamina internasional	4
e. sejarah perusahaan	5
f. penghargaan	6
g. struktur organisasi	7
BAB III BIDANG PEKERJAAN	
3.1 Uraian Pekerjaan.....	8
3.1.1 bagian sound system dan perangkat keras	8
3.2 Target yang diharapkan.....	10
3.3 Perangkat Keras yang digunakan	10
3.4 Kendala yang dihadapi.....	11
3.5 Hal lain yang dianggap perlu	11
BAB IV	
4.1 Pengertian Cctv	13

4.2 Alur sistem instalasi cctv.....	14
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	19
5.2 Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PT.Pertamina	3
Gambar 2.2 lambang PT.Pertamina	4
Gambar 2.3 penghargaan PT.Pertamina	6
Gambar 2.4 struktur organisasi	7
Gambar 2.5 struktur PT.Pertamina.....	8
Gambar 3.1 pengangkatan alat sound system	8
Gambar 3.2 RK(rumah kabel) tempat penyambungan kabel telephone	9
Gambar 3.3 jenis telephone serta alat yang digunakan untuk instalasi kabel telephone.....	9
Gambar 3.4 laptop	10
Gambar 3.5 Personal komputer sumber:data olahan	11
Gambar 4.1 skema perangkat cctv.....	14
Gambar 4.2 nvr (network video converter)	14
Gambar 4.3 L2 switching.....	15
Gambar 4.4 L3 switching.....	15
Gambar 4.5 Kabel FO(Fiber Optik)	15
Gambar 4.5 OTB (optik terminal box)	16
Gambar 4.6 MC (media converter)	16
Gambar 4.7 cctv	17
Gambar 4.8 tampilan apk visionhub.....	17
Gambar 4.9 tampilan tangkapan cctv.....	18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Kerja Praktek (KP) merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi pemahaman teori dan konsep ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan berdasarkan pengetahuan professional bidang studinya. Kerja praktek dilaksanakan guna untuk meningkatkan pengalaman, pengetahuan dan skill mahasiswa. Untuk bisa terjun langsung ke dunia kerja setelah lulus kuliah, setiap mahasiswa harus memiliki pengalaman. Pada dasarnya ilmu teori yang di dapat dari bangku perkuliahan belum tentu sama dengan praktek kerja dilapangan. Kerja Praktek merupakan forum dimana mahasiswa berinteraksi langsung dengan dunia industri maupun instansi untuk mengkoordinasikan ilmu teori dan praktek.

Kerja Praktek bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja profesional tersebut, dimana Mahasiswa yang melaksanakan Kerja Praktek tersebut diharapkan dapat menerapkan ilmu yang didapat dan sekaligus mempelajari dunia industri. Tanpa diadakan Kerja Praktek ini kita tidak dapat langsung terjun ke dunia industri karena kita belum mengetahui situasi dan kondisi lingkungan kerja.

Pada PT.Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning merupakan salah satu Bagian dari Pertamina Refinery Unit II Dumai yang berada di provinsi Riau dan telah memberikan sumbangan yang nyata bagi perkembangan dan kemajuan daerah khususnya Sungai Pakning, serta memberikan sumbangan yang besar dalam memenuhi Bahan Bakar Minyak Nasional. Pertamina menjadi salah satu komitmen kilang minyak kebanggaan bangsa nasional, yaitu terus berupaya meningkatkan program kehandalan kilang dan kualitas dalam mengelola minyak mentah yang berwawasan lingkungan.

PT. Pertamina RU II Sungai Pakning merupakan tempat Kerja Praktek yang saya laksanakan mulai dari bulan Juli hingga Agustus 2022. PT. Pertamina RU II Sungai Pakning adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan minyak bumi yang ada di daerah sungai pakning. Disini juga ada bagian yang lain di bagian IT yaitu jaringan Fo, jaringan telepon dan cctv.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan KP adalah sebagai berikut :

1. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan teori/konsep ilmu pengetahuan sesuai program studinya yang telah dipelajari di bangku kuliah pada suatu organisasi/perusahaan. 1 Pedoman Pendidikan Polbeng Pasal 17 ayat 5 1
2. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman praktis sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan program studinya.
3. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk menganalisis, mengkaji teori/konsep dengan kenyataan kegiatan penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan di suatu organisasi /perusahaan.
4. Menguji kemampuan mahasiswa Politeknik Bengkalis (sesuai program studi terkait) dalam pengetahuan, keterampilan dan kemampuan dalam penerapan pengetahuan dan attitude/perilaku mahasiswa dalam bekerja.
5. Mendapat umpan balik dari dunia usaha mengenai kemampuan mahasiswa dan kebutuhan dunia usaha guna pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran bagi Politeknik Bengkalis (sesuai dengan program studi terkait).

1.3 Manfaat

Sedangkan manfaat kegiatan KP bagi mahasiswa dan Politeknik Bengkalis yaitu :

1. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep dalam dunia pekerjaan secara nyata.
2. Mahasiswa memperoleh pengalaman praktis dalam menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studinya.
3. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan sesuai dengan program studinya.
4. Politeknik Bengkalis memperoleh umpan balik dari organisasi/perusahaan terhadap kemampuan mahasiswa yang mengikuti KP di dunia pekerjaannya.
5. Politeknik Bengkalis memperoleh umpan balik dari dunia pekerjaan guna pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran.

BAB II

SEJARAH PERUSAHAAN

2.1 Deskripsi PT. Kilang Pertamina Internasional

A. Profil PT. Kilang Pertamina Internasional

PT Kilang Pertamina Internasional (PT KPI) adalah Subholding Refining & Petrochemical PT Pertamina (Persero) yang merupakan strategic holding company. PT KPI mengembangkan investasi dan menjalankan bisnis Pertamina terkait pengolahan minyak dan gas bumi serta bahan lainnya menjadi produk-produk bahan bakar, pelumasan, petrokimia dan farmasi yang bernilai tinggi serta pengembangan bisnis pengolahan dan petrokimia dalam rangka memenuhi kebutuhan produk olahan dan petrokimia sesuai perkembangan pasar.



Gambar 2.1 PT.PERTAMINA

B. Visi & Misi PT Kilang Pertamina Internasional

VISI

Sebagai Perusahaan Kilang Minyak dan Petrokimia Berkelas Dunia

MISI

Menjalankan bisnis Kilang Minyak dan Petrokimia secara Profesional dan berstandar Internasional dengan prinsip keekonomian yang kuat dan berwawasan lingkungan

C. Tata Nilai

Tata nilai yang digunakan oleh PT. Kilang Pertamina Internasional

- 1 Amanah
- 2 Kompeten
- 3 Harmonis
- 4 Loyal
- 5 Adaptif
- 6 Kolaboratif

7 Makna Logo PT Kilang Pertamina Internasional



Gambar 2.2 lambang PT.Pertamina

Makna dari logo Pertamina adalah:

Warna biru memiliki arti handal, dapat dipercaya dan bertanggung jawab.

Warna hijau memiliki arti sumber daya energi yang berwawasan lingkungan.

Warna merah memiliki arti keuletan dan ketegasan serta keberanian dalam menghadapi berbagai macam kesulitan.

Simbol grafis memiliki arti:

- Bentuk anak panah menggambarkan aspirasi organisasi Pertamina untuk senantiasa bergerak ke depan, maju dan progresif. Simbol ini juga mengisyaratkan huruf “P” yakni huruf pertama dari Pertamina.
- Tiga elemen berwarna melambangkan pulau-pulau dengan berbagai skala yang merupakan bentuk negara Indonesia.

8. Sejarah Perusahaan

Pada 13 November 2017 PT Kilang Pertamina Internasional (PT KPI) didirikan sebagai *strategic holding company* PT Pertamina (Persero) untuk menjalankan, mengendalikan, dan mengelola kegiatan investasi dan usaha terkait megaprojek pengolahan dan petrokimia.

Pada 28 November 2017 didirikan PT Pertamina Rosneft Pengolahan dan Petrokimia (PT PRPP) sebagai Anak Perusahaan PT KPI untuk mengelola pembangunan proyek New Grass Root Refinery (NGRR) Tuban yang merupakan proyek kerja sama antara PT Pertamina (Persero) dan Rosneft Oil Company.

PT KPI mendirikan kembali satu anak perusahaan pada 7 Mei 2019, yaitu PT Kilang Pertamina Balikpapan (PT KPB), yang bertujuan untuk mengelola pembangunan Proyek Refinery Development Master Plan (RDMP) RU V Balikpapan dan dipersiapkan untuk menjadi perusahaan patungan bekerja sama dengan mitra.

Pada bulan Juni 2020, PT KPI semakin berkembang perannya selain mengelola proyek-proyek infrastruktur juga pengembangan bisnis pengolahan dan petrokimia serta mengelola kilang-kilang pengolahan & petrokimia yang sebelumnya dikelola oleh PT Pertamina (Persero) yaitu

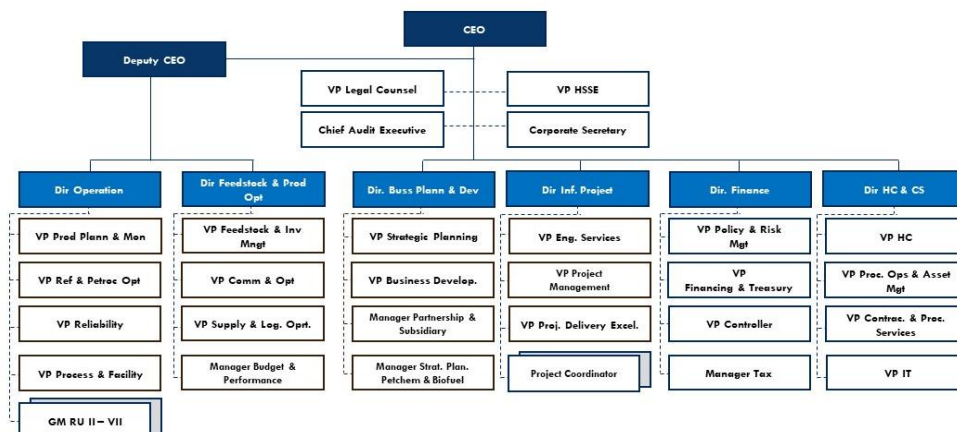
Refinery Unit II Dumai, Refinery Unit III Plaju, Refinery Unit IV Cilacap, Refinery Unit V Balikpapan, Refinery Unit VI Balongan dan Refinery Unit VII Sorong. Perubahan peran tersebut ditandai dengan pengukuhan PT Kilang Pertamina Internasional sebagai Subholding Refining & Petrochemical sebagai bagian dari pembentukan Holding Migas. Perubahan peran ini, diikuti dengan pengangkatan Dewan Komisaris dan Direksi PT KPI yang baru.

9. Penghargaan

Penghargaan Award	Penerima Awardee	Pemberi Awardee	Tanggal Date
Patra Karya Raksa Tama Penghargaan Keselamatan Migas Kategori Pembinaan Keselamatan Migas Oil & Gas Safety Award in Category of Oil & Gas Safety Building	RU IV Cilacap RU VI Balongan RU III Plaju RU II Dumai	Kementerian ESDM Ministry of Energi and Mineral Resources	November 2020 November 2020
Migas Patra Karya Raksa Madya Penghargaan Keselamatan Migas Kategori Pembinaan Keselamatan Migas Oil & Gas Safety Award in Category of Oil & Gas Safety Building	RU VII Kasim	Kementerian ESDM Ministry of Energi and Mineral Resources	November 2020 November 2020
Patra Nirbhaya Karya Utama Adhiguna Penghargaan Keselamatan Migas Kategori Tanpa Kehilangan Jam Kerja Sebagai Akibat Kecelakaan dalam Periode Waktu Tertentu Oil & Gas Safety Award in Category of No Loss Time Accident in Certain Time Period	RU VI Balongan (Penghargaan Lanjutan VI/Advanced Award VI) RU III Plaju (VI) RU IV Cilacap (IV) RU II Dumai (II) RU VII Kasim (II)	Kementerian ESDM Ministry of Energi and Mineral Resources	November 2020 November 2020
Patra Nirbhaya Karya Madya Penghargaan Keselamatan Migas Kategori Tanpa Kehilangan Jam Kerja Sebagai Akibat Kecelakaan dalam Periode Waktu Tertentu Oil & Gas Safety Award in Category of No Loss Time Accident in Certain Time Period	PT Kilang Pertamina Balikpapan, RDMP Balikpapan – Lawe-Lawe Project	Kementerian ESDM Ministry of Energi and Mineral Resources	November 2020 November 2020
Patra Nirbhaya Karya Madya Utama Penghargaan Keselamatan Migas Kategori Tanpa Kehilangan Jam Kerja Sebagai Akibat Kecelakaan dalam Periode Waktu Tertentu Oil & Gas Safety Award in Category of No Loss Time Accident in Certain Time Period	PT Trans Pacific Petrochemical Indotama	Kementerian ESDM Ministry of Energi and Mineral Resources	November 2020 November 2020
Penghargaan Mitra Terbaik Best Partner Award	Project Coordinator GRR Tuban	Persatuan Wartawan Indonesia Kabupaten Tuban Association of Indonesian Journalists – Tuban Regency	Februari 2020 February 2020
Indonesian CSR Award (ICA) 2020	RU II, RU IV dan RU VI	Corporate Forum for Community Development (CFCD) & Badan Standardisasi Nasional (BSN)	13 November 2020 November 13, 2020
PROPER Emas 2020 2020 Gold PROPER	RU II, RU IV, RU VI, PT Polytama Propindo (anak perusahaan TPI/TPI subsidiary)	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Ministry of Environment and Forestry	14 Desember 2020 December 14, 2020

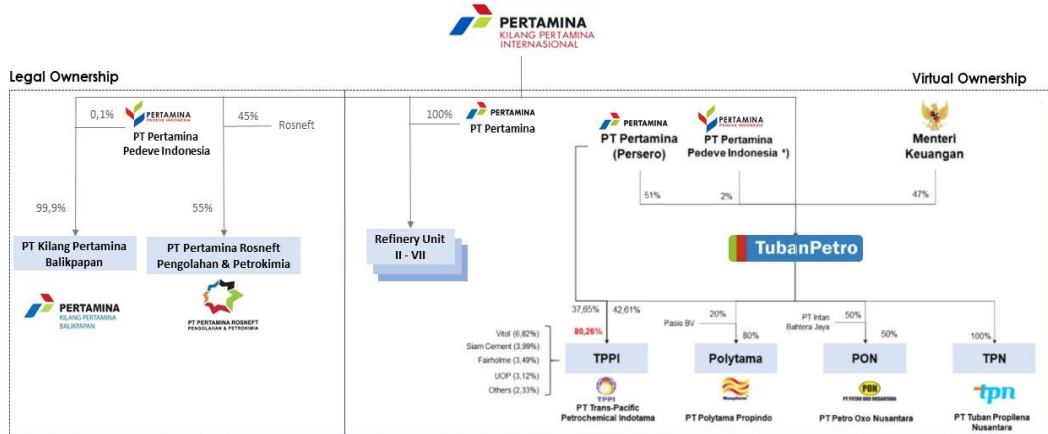
Gambar 2.3 penghargaan PT.Pertamina

10. Struktur Organisasi



Surat Keputusan (SK) No. Kpts-21/C00000/2020-S0 tanggal 16 Juni 2020

Gambar 2.4 struktur organisasi



Gambar 2.5 struktur pt.pertamina

BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Uraian Kerja Praktek

Kerja Praktek (KP) dilaksanakan terhitung mulai tanggal 04 Juli 2022 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2022 di PT.PERTAMINA RU II SUNGAI PAKNING. Selama pelaksanaan Kerja Praktek (KP) ada beberapa pekerjaan yang diberikan oleh pihak dari tempat Kerja Praktek. Adapun tugas yang dikerjakan antara lain :

3.1.1 Bagian Sound System dan Perangkat Keras

1. Pengangkatan alat sound system

Mengangkat alat sound system yang akan di pindahkan dari tempat ruangan IT ketempat acara peresmian penanaman pohon mangrove yang berlokasi di desa buruk bakul, yang lokasinya menempuh jarak 15 kilo meter. Pemasangan alat sound system tersebut antara lain yaitu : Tv, Sound System, HMI dan Kamera. Pemasangan tersebut di pandu oleh pembimbing lapangan serta pekerja yang lain.



Gambar 3.1 pengangkatan alat sound system

2. Perbaikan Posisi CCTV

Perbaikan arah CCTV di area kilang PT. Pertamina RU II Sungai Pakning yang di pandu oleh teknisi CCTV dan 2 rekan kerjanya. Sebelum memasuki kilang terlebih dahulu harus menggunakan werpack, sepatu serta helm untuk keamanan setiap orang saat memasuki area kilang. Setelah sampai dilokasi

selanjutnya menaruh CCTV di tempat yang telah di tentukan oleh teknisi serta 2 rekan kerjanya.

3. Pemasangan kabel telephone

Pemasangan kabel telephone di area perumahan karyawan di pandu oleh 2 teknisi telephone. Langsung servei kelapangan dan menuju ke RK(Rumah Kabel) di dalam RK tersebut akan dilakukan penyambungan kabel telephone untuk menuju rumah yang akan di pasangkan telephone. Dikabel terlephone tersebut bukan hanya bisa untuk telephone namun juga bisa internet. Ada sebuah alat yaitu speter, alat tersebut yang memisahkan mana untuk telephone dan untuk internet. Untuk internet sendiri setelah dar sepeter tadi maka akan disambungkan lagi ke *Acces point* dari alat tersebut akan memancarkan internet untuk pengguna.



Gambar 3.2 RK(Rumah Kabel) tempat penyambungan kabel telephone



Gambar 3.3 Jenis telephone serta alat yang digunakan untuk installasi kabel telephon

3.2 Target yang di harapkan

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek (KP) yang berlokasi di Kantor IT Pertamina Sungai Pakning selama 2 Bulan terdapat beberapa target yang ingin dicapai, diantaranya :

1. Memahami dunia kerja khususnya dibidang IT (teknologi Informasi).
2. Mengerti perkembangan teknologi dimasa sekarang.
3. Memahami sistem kerja pada perusahaan.
4. Mengetahui Perangkat dan alat yang digunakan perusahaan.
5. Membangun kepercayaan diri sehingga bisa berkomunikasi dan berkerjasama dengan karyawan yang ada di kantor IT Pertamina sehingga bisa mendapatkan hasil yang memuaskan.

3.3 Perangkat keras yang digunakan

Perangkat Lunak/Perangkat Keras yang digunakan untuk menyelesaikan tugas yang telah diberikan adalah:

1. Perangkat Keras (Hardware)
 - a. Laptop



Gambar. 3.4 laptop

Laptop yang digunakan sebagai perangkat untuk membuat laporan, mencari informasi dan sebagai media penunjang lainnya. Spesifikasi laptop yang digunakan adalah menggunakan laptop Asus dengan Processor Intel Celeron N4000(R), CPU 2.6GHz, memiliki RAM 4 GB, kapasitas hardisk 500GB, Windows 10.

b. PC (Personal Computer)



Gambar 3.5 Personal Computer Sumber : Data Olahan

PC yang digunakan sebagai perangkat untuk membantu mencari referensi dalam pembuatan laporan kerja praktek. Spesifikasi PC yang digunakan adalah menggunakan PC Hp dengan Processor Intel Core i3, CPU 2.40GHz, memiliki RAM 8 GB DDR3, kapasitas hardisk 2 TB, Windows 10.

3.4 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas Selama melaksanakan Kerja Praktek di Kantor IT Pertamina

terdapat kendala yang dialami penulis yaitu :

- Pada saat melaksanakan kerja dilapangan yaitu pada saat ke lapangan selalu terjadi cuaca mendung sehingga menyebabkan hujan dan menghambat waktu pada saat kerja.
- terkendala pada pakaian untuk kerja didalam kilang PT.Pertamina, harus menggunakan wearpack dan sepatu safety karena ketentuan dari perusahaan.

3.5 Hal Lain Yang Dianggap Perlu

Selain dengan beberapa tugas yang telah diberikan oleh Kantor IT Pertamina, ada beberapa hal lain yang sekiranya perlu untuk diketahui dan dipelajari yaitu ikut serta dalam membawa alat system sound yang dipakai pada acara memperingati hari mangrove sedunia pada tanggal 26 Juli di desa buruk bakul yang dihadiri oleh gubernur provinsi riau dan bupati seluruh kabupaten baik itu secara offline maupun via zoom, dalam artian penulis dan rekan pelaksana Kerja Praktek lainnya ikut dalam melakukan persiapan dan juga alat – alat secara

langsung. Hal ini dilaksanakan dengan tujuan menambah ilmu dan bisa memahami nya didalam dunia kerja.

BAB IV

INSTALLASI CCTV DI PT. PERTAMINA RU II SUNGAI PAKNING MENGUNAKAN KABEL FIBER OPTIK DI AREA ATM GALLERY

4.1 Pengertian CCTV

Cctv(Closed Circuit Television) merupakan kamera yang digunakan untuk mengintai, mengawasi ataupun merekam keadaan suatu lokasi untuk keperluan keamanan. Jadi kamera yang terintegrasi tersebut akan melakukan transmisi sinyal dari suatu tempat ke layar monitor. Kamera pengintai ini merupakan perangkat yang penting untuk dipasang di area-area yang membutuhkan pengawasan lebih.

CCTV adalah sebuah alat yang dapat melakukan perekaman kejadian atau sebuah peristiwa tanpa menggunakan operator. Adapun sinyal yang ditangkap CCTV bersifat tertutup atau tidak di distribusikan lagi ke publik layaknya siaran televisi. Biasanya kamera CCTV ini digunakan untuk memberikan pengawasan penuh pada sebuah area secara otomatis tanpa menggunakan petugas dalam pelaksanaannya seperti pertokoan, perumahan, lalu lintas, perkantoran dan sekolahan.

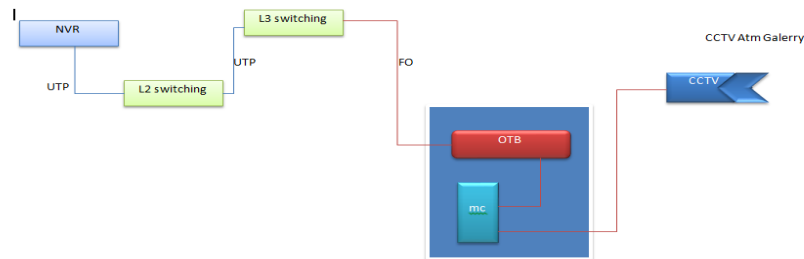
Kamera pengintai ini ada yang hanya bisa menampilkan apa yang sedang terjadi dan ada juga yang bisa menyimpan aktivitas yang terjadi dihadapannya. Kedua opsi tersebut diserahkan pada keinginan dan kebutuhan dari si penggunaan



gambar 4.1 skema perangkat cctv

4.2 Alur Sistem Instalasi Cctv

1. Alur Sistem



2. Skema Instalasi Cctv

A. NVR (Network Video Converter)

Fungsinya Network Video Recorder (NVR) adalah untuk media perekam gambar dari IP Camera CCTV. Atau dengan kata lain NVR adalah DVR-nya pada sistem IP Camera CCTV, NVR bisa berupa Hardware ataupun Software yang di aplikasikan ke hadware lainnya semisal PC Laptop Notebook atau yang lainnya.



Gambar 4.2 Nvr (network video converter)

A. L2 SWITCHING

Setetalah dari NVR selanjutnya di hubungkan ke L2 Switching menggunakan kabel UTP, untuk meneruskan suatu paket data dengan melakukan deteksi MAC pada alamat tujuan. Setelah dari L2 switch maka dihubungkan ke L3 Switch menggunakan kabel UTP.



Gambar 4.3 L2 switching

B. L3 SWITCHING

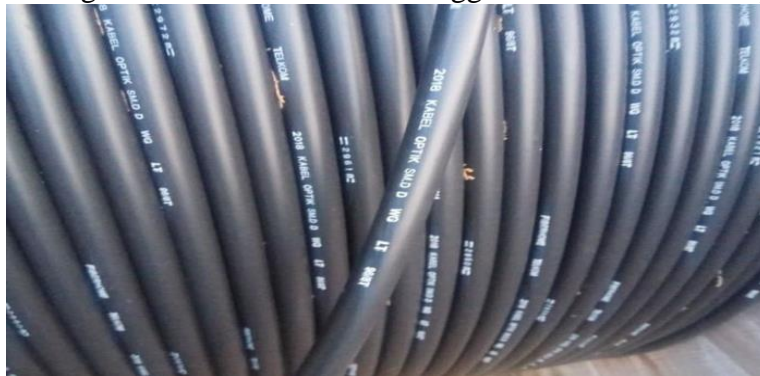
L3 Switching di butuhkan apabila jaringan terdiri dari ratusan atau ribuan pengguna. Setelah dari L3 Switch maka di hubungkan lagi ke OTB(Optic Terminal Box) yang ada diarea ATM Galerry PT.Pertamina menggunakan kabel FO(Fiber Optik).



GAMBAR 4.4 L3 switching

C. Kabel FO(Fiber Optik)

Menyambungkan L3 switch ke OTB menggunakan kabel fiber optik



Gambar 4.5 kabel FO(Fiber Optik)

D. OTB(Optic Terminal Box)

Alat ini secara efektif dapat melakukan fungsi pencabangan dan fungsi fungsi lainnya yang dibutuhkan dalam distribusi jaringan. Setelah dari OTB maka akan menyambungkan lagi ke MC(Media Converter)



Gambar 4.5 OTB(Optic Terminal Box)

E. MC(Media Converter)

Media Converter FO adalah alat yang digunakan untuk mengubah atau mengkonversikan dari data kabel UTP ke kabel FO, karena kelemahan kabel UTP adalah tidak bisa digunakan untuk transmisi jarak jauh (max 100 m), maka di perlukan FO sebagai alat transmisi. Setelah dari MC langsung dihubungkan ke cctv menggunakan kabel UTP.



Gambar 4.6 MC (Media Converter)

F. CCTV(Closed Circuit Television)

merupakan kamera yang digunakan untuk mengintai, mengawasi ataupun merekam keadaan suatu lokasi untuk keperluan keamanan. Jadi kamera yang terintegrasi tersebut akan melakukan transmisi sinyal

dari suatu tempat ke layar monitor.



Gambar 4.6 cctv

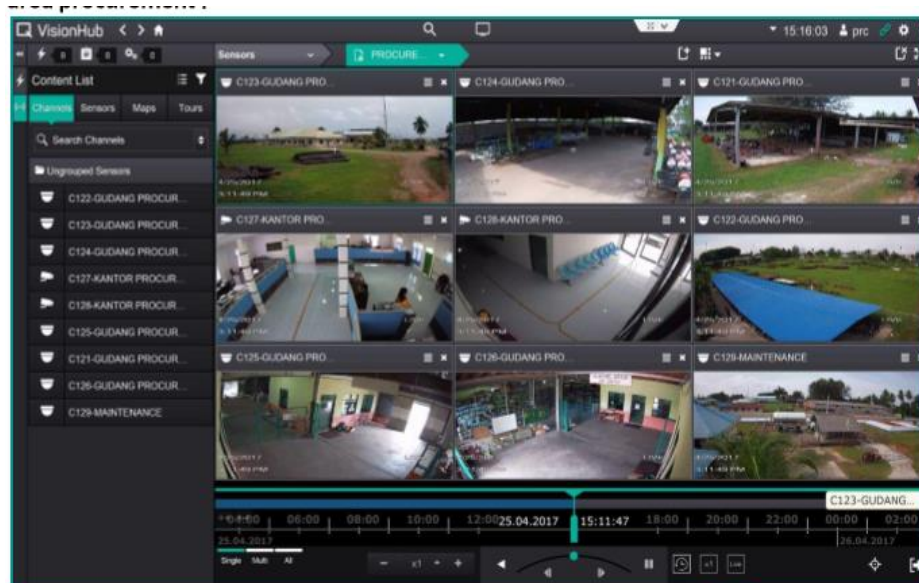
G. Aplikasi VisionHub

Selanjutnya buka aplikasi visionhub. Ini tampilan awal aplikasi memasukkan username dan password serta ip. setelah itu akan masuk ketangkapan cctv yang ada diseluruh area PT.Pertamina.



Gambar 4.7 tampilan apk visionhub

H. Tampilan tangkapan kamera cctv



Gambar 4.8 tampilan tangkapan cctv

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah berakhirnya KP (Kerja Praktek) di PT.Pertamina perserpo RU II Sei Pakning pada akhir Agustus 2022 yang berlokasi di Sei Pakning, Riau, Indonesia. Maka penulis dapat menyimpulkan beberapa poin yang didapat selama melaksanakan Kerja Praktek di PT.PERTAMINA RU II Sei Pakning:

1. PT.PERTAMINA merupakan perusahaan minyak bumi yang berlokasi di Sei Pakning mulai dirintis tanggal 4 Juli 2022
2. Kantor berlokasi di Sei Pakning, kantor IT berada di dalam kawasan PT.Pertamina.
3. Cctv sangat di butuhkan untuk pengawasan di area PT.Pertamina untuk mengawasi setiap sudut area di PT.Pertamina.
4. Selain Cctv di PT.Pertamina juga ada perangkat lainnya seperti Telephone,server jaringan dan lain sebagainya.

5.2 Saran

Sehubungan dengan pengalaman yang didapat selama Kerja Praktek di PT.Pertamina, maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Saran kepada tempat kerja praktek adalah memberikan pekerjaan kepada anak magang sesuai dengan jurusan yang di miliki anak magang.
2. Saran untuk mahasiswa atau pelajar khususnya mahasiswa prodi D3 Teknik Informatika Polbeng yang ingin bergelut di bidang cctv agar lebih giat untuk mencari informasi terbaru mengenai cctv dan sering bertanya kepada pekerja yang ada di tempat magang, karena kurikulum D3 Teknik Informatika Polbeng hanya menjembatani mahasiswa untuk memahami dasar-dasar ilmu dari beberapa bidang di Teknik Informatika dan perkembangan serta perubahan ilmu Teknik Informatika sangat cepat

DAFTAR PUSTAKA

<http://eprints.polbeng.ac.id/> laporan kp politeknik negeri bengkalis

Atamadja, Y., 2017. Panduan CCTV, Cara pemasangan CCTV, Instalasi CCTV. [Online], <https://docplayer.info/46208632-Panduan-cctv-cara-pemasangancctv-camera-instalasi-kamera-cctv/>, [Diakses 15 Juli].

Umosih, 2013. Pemeliharaan CCTV.[Online], <http://hisomu.co.id/tips-merawatkamera-cctv/>, [Diakses 17 Juli].

SURAT KETERANGAN

Nomor : 242 / KP145123 / 2022-S8

Dengan ini menewangkan bahwa :

Nama : **SULPAN**
NIM : 6103201414
Tempat & Tanggal lahir : BONAL, 4 APRIL, 2002
Institusi : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
Jurusan : D3 TEKNIK INFORMATIKA
Telah melaksanakan : KERJA PRAKTEK / MAGANG DI I.T
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL, RU II SPK
Yang diselenggarakan dari tanggal : 4 Juli s/d 31 Agustus 2022

Sungai Pakning, 31 Agustus 2022

Spv. General Affair Spk



FORM PENILAIAN
KERJA PRAKTEK
PT. PERTAMINA KILANG INTERNASIONAL RU II SEI PAKNING

N A M A : **SULPAN**
N I M : 6103201414
INSTITUSI : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
JURUSAN : D3 TEKNIK INFORMATIKA

NO	FAKTOR YANG NILAI	ANGKA	HURUF
1.	KEDISIPLINAN	90	Sembilan Puluh
2.	KEJUJURAN	85	Delapan Puluh Lima
3.	KERAJINAN	90	Sembilan Puluh
4.	PENGUSAHAAN MATERI / TUGAS POKOK	88	Delapan Puluh Delapan
5.	HUBUNGAN DENGAN PEKERJA	95	Sembilan Puluh Lima
6.	HUBUNGAN DENGAN SESAMA MAHASISWA/SISWA	85	Delapan Puluh Lima
RATA - RATA		88,8	Delapan Puluh Delapan Koma Delapan

Sungai Pakning, 31 Agustus 2022
Pembimbing,



DAFTAR HADIR PRAKTEK MAHASISWA
 POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
 DI PERTAMINA RU II SEI PAKING
 BULAN : JULI 2022

No.	NAMA	JURUSAN	TANGGAL																																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	SULPAN	TEKNIK INFORMATIKA																																	
2	RISKI PRAWIRO	TEKNIK INFORMATIKA																																	
3	MHD. NUR FAUZAN	TEKNIK INFORMATIKA																																	

Sei Paking, Juli 2022
 Spv. General Affair



DAFTAR HADIR PRAKTEK MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
DI PERTAMINA RU II SEI PAKING
BUAN - AGUSTUS 2022

No	NAMA	JURUSAN	TANGGAL																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	SULPAN	TEKNIK INFORMATIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	RISKI PRAWIRO	TEKNIK INFORMATIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3	MHD NUR FAUZAN	TEKNIK INFORMATIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31




Spv. General Affair
Sei Paking, Agustus 2022


**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK**

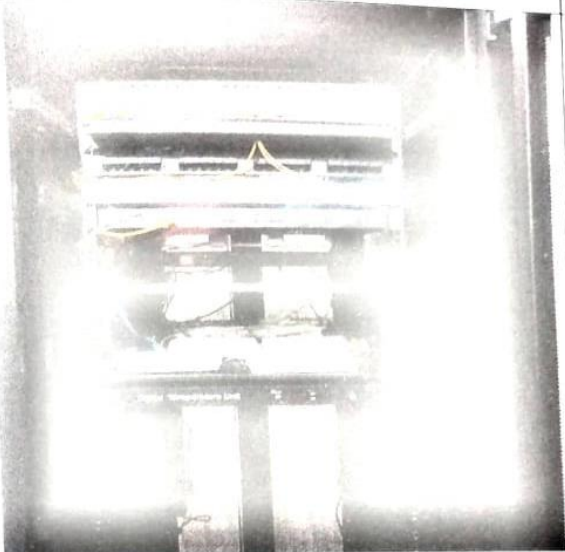
Hari : Selasa-Rabu
Tanggal : 5-6 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengenalan alat server jaringan di PT Pertamina Sungai Pakning	PAK JUNAIDI	<i>[Signature]</i>


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengenalan alat-alat server jaringan yang ada di gedung IT PT.Pertamina Sungai pakning.

Hari : Kamis-Jum'at
Tanggal : 7-8 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
2.	Pengenalan alat server cctv di PT Pertamina Sungai Pakning	PAK JUNAIDI	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
2.		Pengenalan alat-alat server jaringan yang ada di gedung IT PT.Pertamina Sungai pakning.

Hari : Senin
Tanggal : 11 Juli 2022

URAIAN KEGIATAN		
No	PEMBERI TUGAS	PARAF
3	PAK SATRIA	


GAMBAR KERJA		KETERANGAN
No 3.		Instalasi multimedia Untuk meet zoom

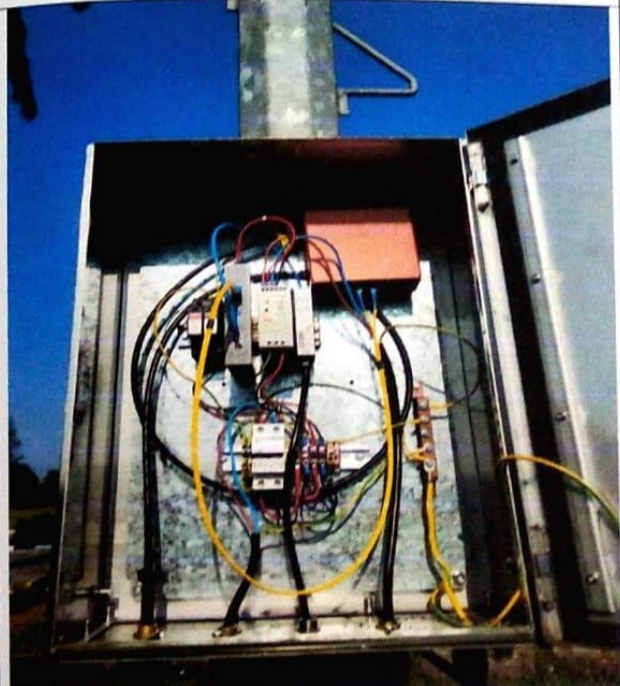
Hari : Selasa
Tanggal : 12 Juli 2022

URAIAN KEGIATAN			
No		PEMBERI TUGAS	PARAF
4.	Pembuatan laporan magang		


GAMBAR KERJA	
No	KETERANGAN
4.	

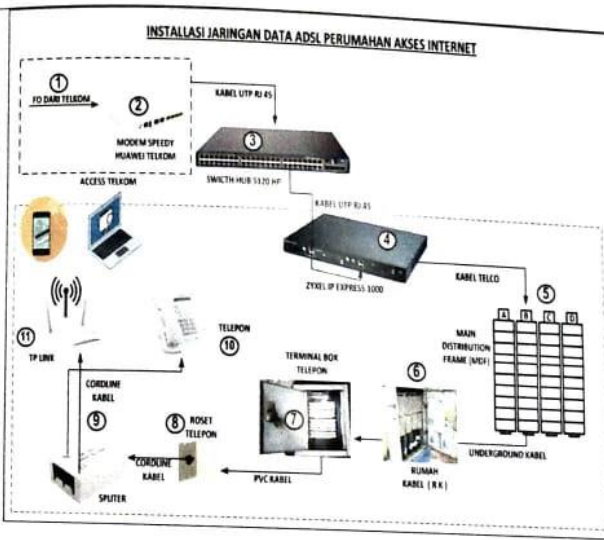
Hari : Rabu
 Tanggal : 13 Juli 2022

URAIAN KEGIATAN		
No	PEMBERI TUGAS	PARAF
5.	Memperbaiki arah pantau Kamera CCTV di kilang PT.pertamina Sungai Pakning	PAK SATRIA
		

GAMBAR KERJA		KETERANGAN
No		Memperbaiki arah Kamer CCTV pertamina sungai pakning
5.		

Hari : Kamis
 Tanggal : 14 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
6.	Materi cara Instalasi ADSL	PAK JUNAIDI	


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
6.	<p style="text-align: center;">INSTALASI JARINGAN DATA ADSL PERUMAHAN AKSES INTERNET</p> 	<p>Cara Instalasi ADSL</p>

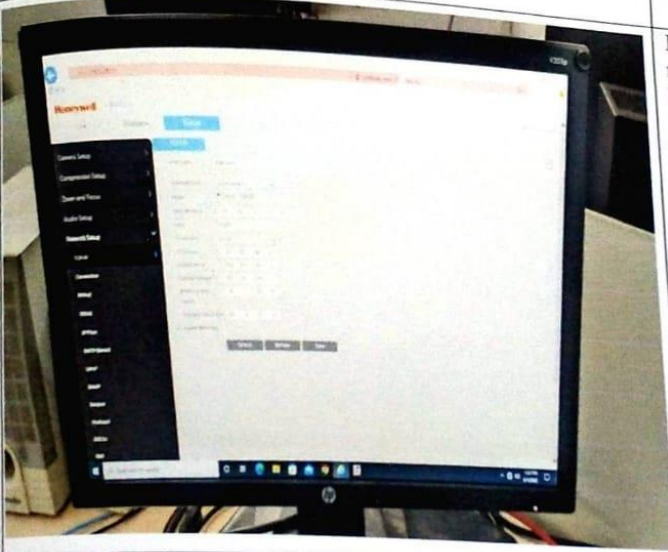
Hari : Jum'at
Tanggal : 15 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
7.	Membuat laporan KP di PT. Pertamina Sungai Pakning		


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
7.		

Hari : Senin
Tanggal : 18 Juli 2022

URAIAN KEGIATAN		
No	PEMBERI TUGAS	PARAF
8.	Instalasi aplikasi max pro di pc karyawan PT.Pertamina PAK SATRIA	

GAMBAR KERJA		KETERANGAN
8.		Instalasi aplikasi max pro di pc karyawan bagian IT di PT.Pertamina

Hari : Selasa-Jum'at
Tanggal : 19-22 Juli 2022

URAIAN KEGIATAN			
No		PEMBERI TUGAS	PARAF
9.	Konfigurasi radio link	PAK SATRIA	

GAMBAR KERJA		KETERANGAN
9.		Instalasi radio link


Hari : Senin
Tanggal : 25 Juli 2022

URAIAN KEGIATAN			
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
10.	Membuat laporan KP di PT.pertamina Sungai Pakning		

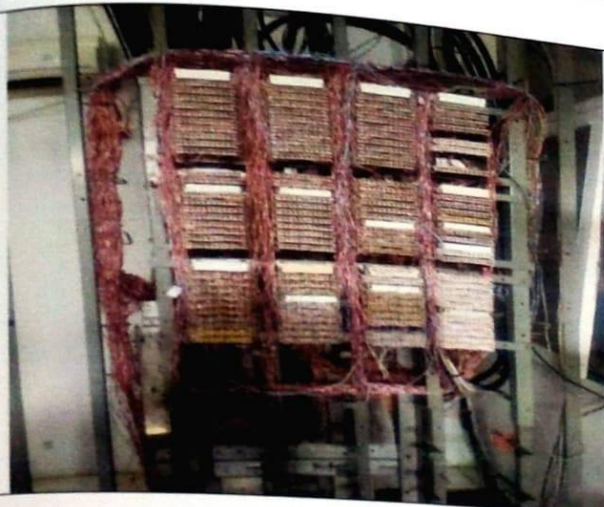
GAMBAR KERJA		KETERANGAN
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
10.		

Hari : Selasa
Tanggal : 26 Juli 2022

URAIAN KEGIATAN

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
11.	Memahami kabel telephone yang terhubung	PAK SWARNI	


GAMBAR KERJA

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
11.		Memahami kabel telephone yang telah terhubung.


Rabu

27 Juli 2023

DRAJAN KEGIATAN

No		PEMBERI TUGAS	PARAF
12	Melakukan pemasangan Kamera dan sound system di desa Buruk Bakul	PAK JUNAIDI	

GAMBAR KERJA

No		KETERANGAN
12		Melakukan pemasangan Kamera dan sound system di desa Buruk Bakul


Hari : Kamis-Jum'at
Tanggal : 28-29 Juli 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
13.	Membuat laporan KP Bab 1 dan 2		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
13.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK**

Hari : Senin
Tanggal : 1 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Perangkat multimedia Perangkat : tv, kamera, HMI	PAK JUNAIDI	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Alat-alat multimedia

Hari : Selasa-Selasa


Tanggal : 2 - 9 Agustus 2022

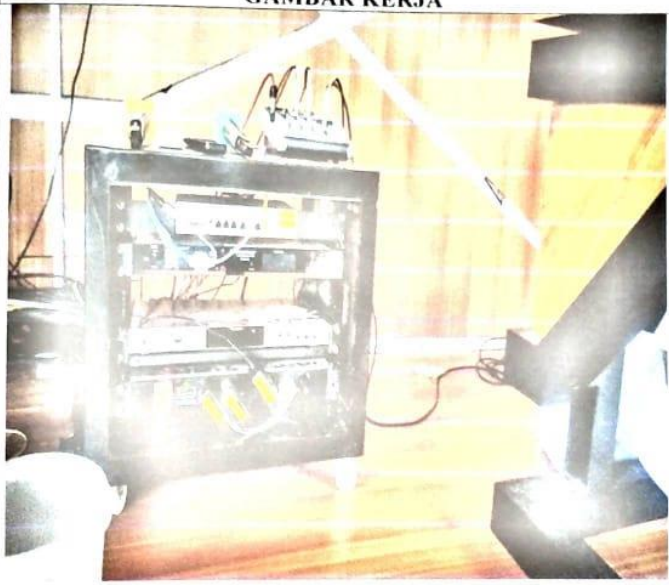
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
2.	Membuat laporan magang		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
2.		


Hari : Rabu

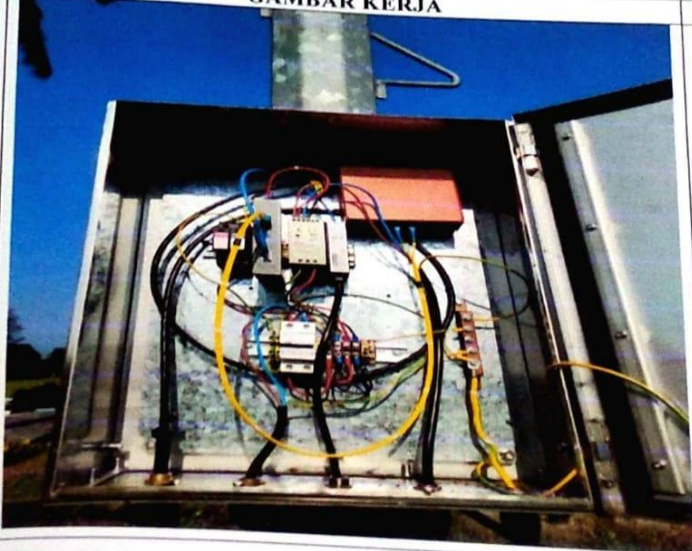
Tanggal : 10 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
3	Cleaning alat cctv dan sound system	PAK JUNAIDI	


No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
3.		Cleaning alat cctv dan sound system


Hari : Kamis-Senin
Tanggal : 11-15 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
4.	Dokumentasi cctv area kilang dan mengantarkan alat sound system	PAK SATRIA	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
4.		Dokumentasi alat cctv dan mengantarkan alat sound system


Hari : Selasa-Kamis
Tanggal : 16-18 Agustus 2022

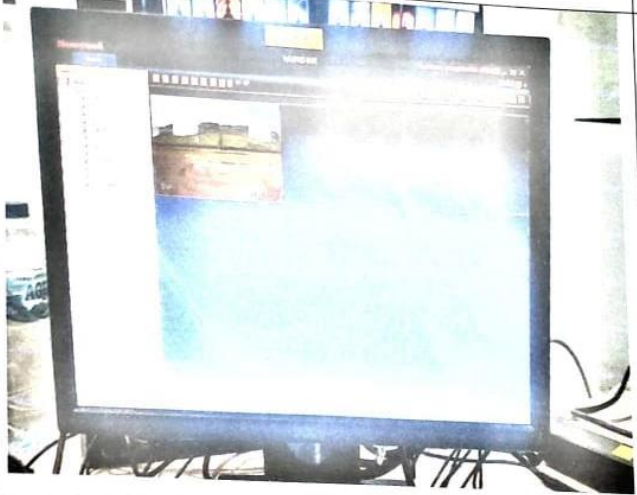
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
5.	Pembuatan laporan magang dan pemasangan jalur kabel telepon di rumah kabel	PAK SWARNI	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
5.		Pembuatan laporan magang dan pemasangan jalur kabel telepon di rumah kabel

Hari : Jum'at

Tanggal : 19 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
6.	Instal aplikasi maxpro untuk cctv	PAK SATRIA	

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
6.		Instal aplikasi maxpro untuk cctv


Hari : Senin


Tanggal : 22 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
7.	Membuat laporan KP di PT.pertamina Sungai Pakning		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
7.		

Hari : Selasa-Rabu
Tanggal : 23-24 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS PAK SATRIA	PARAF
8.	Perbaikan Radio link dan cctv diarea danau		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
8.		Perbaikan Radio link dan cctv diarea danau

Hari : Kamis-Jum'at
Tanggal : 25-26 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
9.	Pembuatan laporan magang		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
9.		

Hari : Senin-Rabu
Tanggal : 29-31 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
10.	Membuat laporan magang di PT. Pertamina		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
10.		