

**DOKUMENTASI SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN
(P & P)**

1. **Struktur Organisasi dan Kakitangan.**
2. **Kursus Yang Dijalankan.**
3. **Kemudahan dan Aktiviti Lain.**
4. **Belanjawan Tahun 1992/1993.**
5. **Kursus Pada Tahun 1993.**
6. **Analisa Keperluan Latihan (Training Need Analysis)**
7. **Rancangan Masa Depan Bagi Pembangunan Seksyen.**

**Ir. Abdul Halim bin Abu Bakar
PENGURUS
(Pencawang dan Perlindungan)
Institut Latihan Sultan Ahmad Shah
Tenaga Nasional Berhad**

Tarikh: Mei 1992

ACTION WILL BE TAKEN AGAINST ANY
STAFF WHO UNDERLINES WORDS, MAKES
NOTES IN THE MARGINS OR DISFIGURES
OR DAMAGES BOOKS IN ANY WAY.

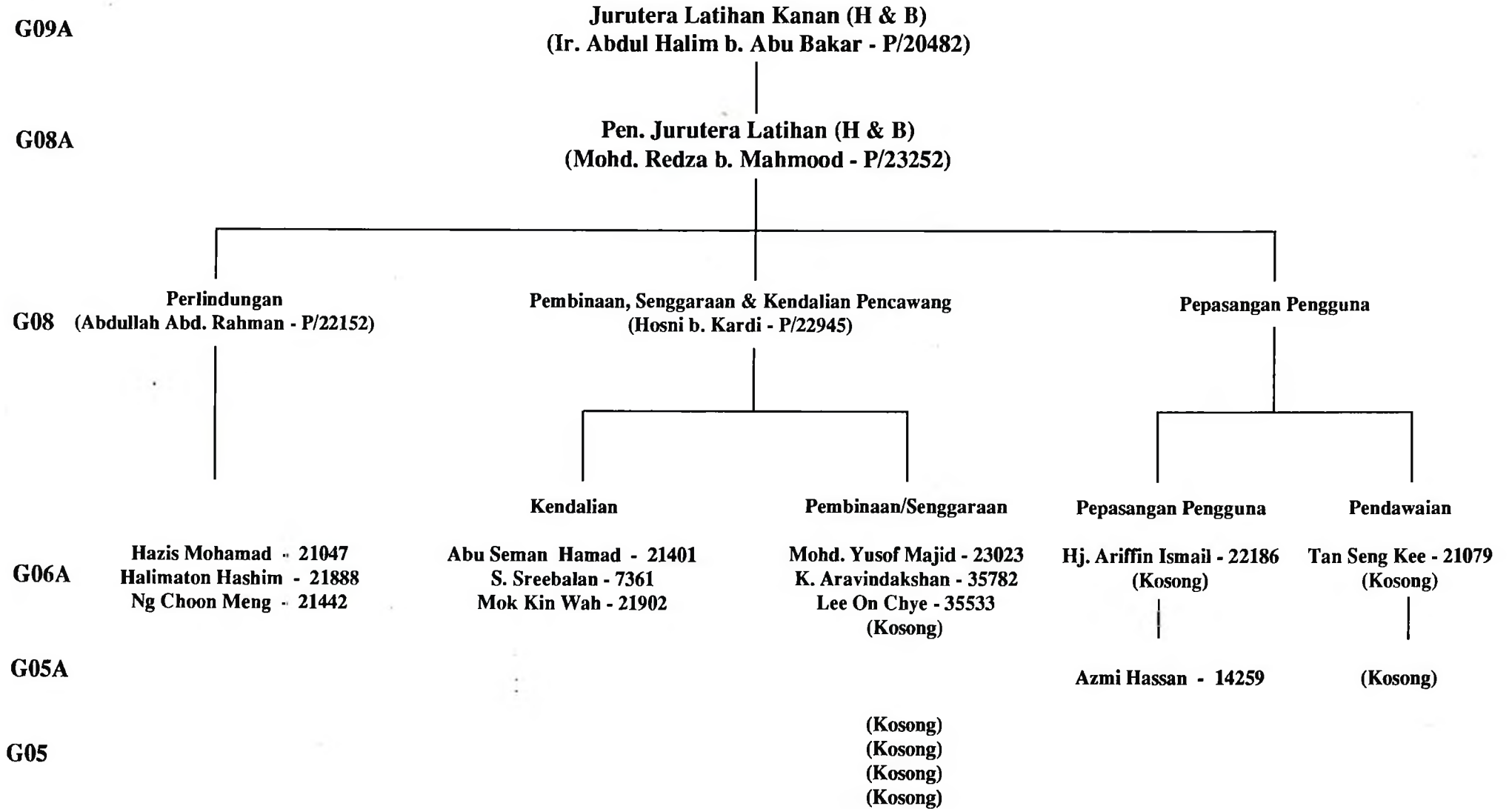
**DOKUMENTASI SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN
(P & P)**

- 1. Struktur Organisasi dan Kakitangan.**
- 2. Kursus Yang Dijalankan.**
- 3. Kemudahan dan Aktiviti Lain.**
- 4. Belanjawan Tahun 1992/1993.**
- 5. Kursus Pada Tahun 1993.**
- 6. Analisa Keperluan Latihan (Training Need Analysis)**
- 7. Rancangan Masa Depan Bagi Pembangunan Seksyen.**

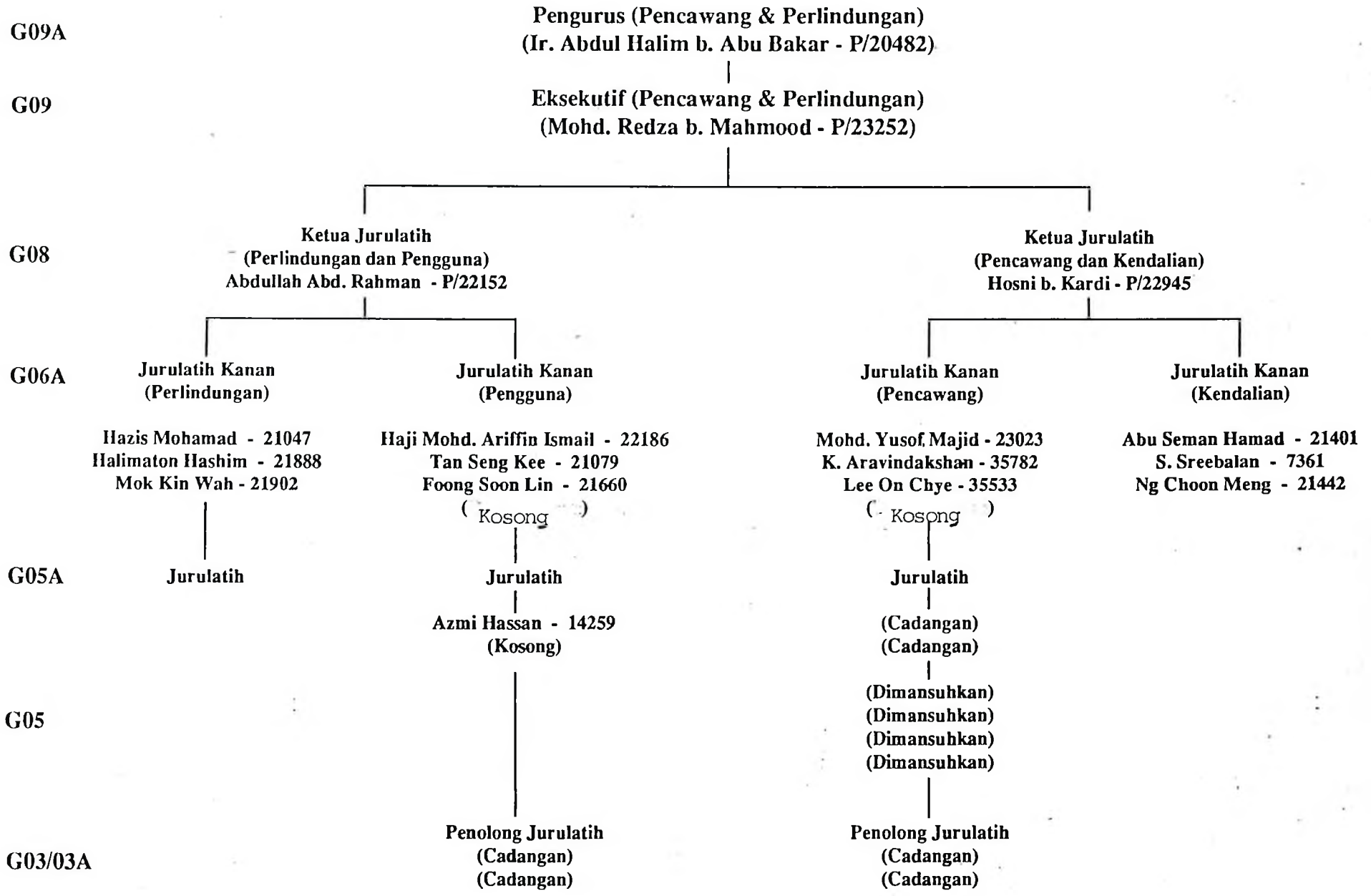
**Ir. Abdul Halim bin Abu Bakar
PENGURUS
(Pencawang dan Perlindungan)
Institut Latihan Sultan Ahmad Shah
Tenaga Nasional Berhad**

Tarikh: Mei 1992

1.0 STRUKTUR ORGANISASI SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN YANG LAMA



1.1 STRUKTUR ORGANISASI SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN YANG BARU



**1.2 SENARAI NAMA KAKITANGAN
SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN**

1.	Abdul Halim bin Abu Bakar	P/20482	G09A
2.	Mohd. Redza bin Mahmood	P/23252	G08A
3.	Abdullah bin Abdul Rahman	P/22152	G08
4.	Hosni bin Kardi	P/22945	G08
5.	Hazis bin Mohammad	P/21047	G06A
6.	Halimaton Binti Hashim	P/21888	G06A
7.	Mok Kin Wah	P/21902	G06A
8.	S. Sreebalan	P/ 7361	G06A
9.	Abu Seman Hamad	P/21401	G06A
10.	Ng Choon Meng	P/21442	G06A
11.	Mohd. Yusof Abd. Majid	P/23023	G06A
12.	K. Aravindakshan	P/35782	G06A
13.	Lee On Chye	P/35533	G06A
14.	Hj. Mohd. Ariffin bin Ismail	P/22186	G06A
15.	Tan Seng Kee	P/21079	G06A
16.	Foong Soon Lin	P/21660	G06A
17.	Azmi bin Hassan	P/14259	G05A
18.	M. Loganathan	P/18231	G03A
19.	Mohd. Aziz bin Kassim	P/44600	G03A
20.	Ismail bin Hussin	P/34397	G03A

2.0 KURSUS DI BAWAH KENDALIAN SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN.

A. JURUTERA

- i). Modul II: Binaan, Senggaraan dan Kendalian Pencawang II KV.
- ii). Modul III: Perlindungan dan Mencari Kerosakan Kabel.

B. PEMBANTU TEKNIK, JURUTEKNIK/JURUTEKNIK RENDAH

- i). Binaan, Senggaraan dan Kendalian Pencawang II KV.
- ii). Perlindungan Sistem Pembahagian 11/33 KV.
- iii). Mencari Kerosakan Kabel.

C. PEKERJA KETUKANGAN

- i). Jurugegas Elektrik.
- ii). Juruelektrik Daerah.

D. UJIAN KETUKANGAN

- i). Jurugegas Elektrik.
- ii). Juruelektrik Daerah.
- iii). Kekompetenan Penjaga Jentera Elektrik.

2.1 KURSUS DI BAWAH KENDALIAN BERSAMA SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN DAN SEKSYEN TALIAN ATAS DAN KABEL BAWAH TANAH.

A. PEMBANTU TEKNIK, JURUTEKNIK/JURUTEKNIK RENDAH

- 1. Pengguna dan Pemasangan Elektrik.
Unit-Unit Terlibat: Pengguna dan Perjangkaan.

B. PEKERJA KETUKANGAN

- 1. Pembaik Kerosakan.
Unit-Unit Terlibat: Pencawang dan Talian Atas.

C. UJIAN KETUKANGAN

- 1. Pembaik Kerosakan.

2.2 KURSUS DI BAWAH KENDALIAN BERSAMA

Seksyen Pencawang dan Perlindungan.
Seksyen Talian Atas dan Kabel.
Seksyen Penjanaan dan Kendalian Sistem.
Seksyen Elektronik dan Instrumentasi.
Seksyen Stesen Janaelektrik Melaka.

A. SKIM LATIHAN PENJAGA JENTERA ELEKTRIK

- i). Kategori A0 (Kemasukan Terus)
- ii). Kategori A4 (Kemasukan A0)
- iii). Kategori B0 (Kemasukan A4)
- iv). Kategori B1 (Kemasukan A4)
- v). Kategori B4 (Kemasukan B0)

B. PEKERJA KETUKANGAN

- 1. Juruelektrik Stesen Janaelektrik.

3.0 KEMUDAHAN BENGKEL/MAKMAL SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN

- i) Bengkel Pencawang.
- ii) Makmal Kendalian (Simulator Latihan 11 KV dan Mencari Kerosakan Kabel) - C01.
- iii) Makmal Perlindungan - C02.
- iv) Bengkel Pengguna.

3.1 AKTIVITI LAIN YANG DIJALANKAN OLEH SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN

- i). Kerjasama ESSO Production (M) Inc. dan ILSAS, TNB bagi melatih 'Instrument and Electrical Specialist'.
- ii). Pelan Kotigensi Untuk Memperbaiki Sistem Bekalan Di Wilayah Persekutuan.
- iii). Membantu Stesen-Stesen Daerah di dalam kerja Mencari Kerosakan Kabel Bawah Tanah.
- iv). Membantu Jabatan Bekalan Elektrik, Kementerian Tenaga Telekom dan Pos Malaysia menjalankan Peperiksaan Kekompetenan Penjaga Jentera Elektrik bagi Calon-Calon Persendirian.
- v). Membantu Jabatan Pengurusan Sumber Manusia (Latihan) menjalankan Ujian-Ujian Ketukangan.
- vi). Membantu menjalankan Kursus Keselamatan Elektrik Untuk Stesen-Stesen Daerah.
- vii). Membantu stesen-stesen ditapak kerja khususnya perkara-perkara baru yang melibatkan Bahagian Pencawang, Perlindungan, Mencari Kerosakan Kabel, dan Pemasangan Pengguna.
- viii). Membantu Jabatan Sistem Penghantaran menjalankan kursus Perlindungan Sistem Penghantaran.
- ix). Mengenal pasti keperluan latihan.

4.0 BELANJAWAN MODAL 1992/93 SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN

1.	Melengkapkan Bengkel Pencawang dan Makmal Kendalian dengan	-	\$ 73,800.00
	i) Alat Pengecas Bateri dan Peralatan.		
	ii) 1 Unit Transformer Oil Test Set C/w Stirrer.		
	iii) 2 Unit Vacuum Tester.		
2.	Membeli 2 buah set Ujian Sverker (Secondary Injection Test Set) Untuk Unit Perlindungan.	-	\$ 46,000.00
			<hr/>
		JUMLAH:	\$119,800.00

4.1 BELANJAWAN HASIL 1992/93 SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN

A. BAHAN-BAHAN LATIHAN

i)	Unit Pencawang/Kendalian	-	\$10,000.00
ii)	Unit Perlindungan/Pengguna	-	<u>\$31,800.00</u>
			\$ 41,800.00

B. PERALATAN KURANG \$400.00

i)	Unit Pencawang/Kendalian	-	\$ 9,915.00
ii)	Unit Perlindungan/Pengguna	-	<u>\$ 7,398.00</u>
			\$ 17,313.00

C. TUNTUTAN PERJALANAN

i)	Keseluruhan Unit	-	\$ 24,480.00
ii)	ESSO/ILSAS, TNB Cooperation	-	\$ 50,000.00
	Lebih 20%	-	<u>\$ 14,896.00</u>
			\$ 89,376.00

JUMLAH: \$148,489.00

4.2 BELANJAWAN (MODAL) PROJEK YANG DIBAWA KE 1992/1993 SEKSYEN PENCAWANG DAN PERLINDUNGAN

i).	Pembelian High Voltage Construction Kit (1989/90).	-	\$483,400.00
ii).	Membeli Geganti-Geganti Perlindungan Penghantaran Untuk Kursus Perlindungan Penghantaran Baru (1989/90).	-	\$212,000.00
iii).	Pembelian Central Computer Untuk Kursus Pengurusan Tenaga Elektrik (1990/91).	-	\$ 74,500.00
iv).	Pembelian Peralatan Latihan Untuk Seksyen Penghantaran dan Pembahagian (1990/1991).	-	\$ 58,000.00
v).	Mengadakan Satu Papansuis Utama 600A Untuk Bahagian Pengguna ILSAS (1990/91).	-	\$ 40,000.00
vi).	Pembelian Alat Ujian Pancitan Primer Primer (Primary Injection Test Set) Untuk Bahagian Perlindungan (1991/1992).	-	\$ 75,000.00
vii).	Pembelian Alat 'Earth Tester' Untuk Bahagian Pencawang (1991/1992)	-	\$ 16,000.00
			<hr/>
		JUMLAH: -	\$958,900.00

**5.0 KURSUS YANG AKAN DIJALANKAN OLEH SEKSYEN
PENCAWANG & PERLINDUNGAN PADA TAHUN 1993**

A. JURUTERA

- i). Modul II: Binaan, Senggaraan dan Kendalian Pencawang 11 KV
- ii). Modul III: Perlindungan dan Mencari Kerosakan Kabel.

B. PEMBANTU TEKNIK, JURUTEKNIK/JURUTEKNIK RENDAH

- i). Binaan, Senggaraan dan Kendalian Pencawang 11 KV.
- ii). Perlindungan Sistem Pembahagian 11/33 KV.
- iii). Mencari Kerosakan Kabel.

C. PEKERJA KETUKANGAN

- i). Jurugegas Elektrik.
- ii). Juruelektrik Daerah.
- iii). Juruelektrik Stesen Janaelektrik.
- iv). Pembaik Kerosakan.
- v). Skim Latihan Penjaga Jentera Elektrik.

D. UJIAN KETUKANGAN

- i). Jurugegas Elektrik.
- ii). Juruelektrik Daerah.
- iii). Juruelektrik Stesen Janaelektrik.
- iv). Pembaik Kerosakan.
- v). Kekompetenan Penjaga Jentera Elektrik.

6.0 ANALISA KEPERLUAN LATIHAN BAGI SISTEM PENGHANTARAN

Analisa Keperluan Latihan (TNA) akan dijalankan oleh Seksyen Penyelidikan & Pembangunan Latihan.

7.0 RANCANGAN MASA DEPAN BAGI PEMBANGUNAN SEKSYEN

1. Membentuk dan Menjalankan Kursus Pencawang Masuk Utama 33 KV (33 KV Main Intake Substation) dengan bantuan East Midland Electricity Board.
2. Membentuk dan Menjalankan Kursus Pencawang Masuk Utama 132 KV dan 275 KV dengan bantuan ABB Power. ABB Power dipilih kerana kepakaran dan pengalaman mereka di dalam pembangunan dan pembinaan sistem penghantaran di Malaysia.

**UNIVERSITI TENAGA
NASIONAL**

**ACTION WILL BE TAKEN AGAINST ANY
STAFF WHO UNDERLINES WORDS, MAKES
NOTES IN THE MARGINS OR DISFIGURES
OR DAMAGES BOOKS IN ANY WAY.**