

LAMPIRAN

207 2/24

Perihal : Permohonan Pengajuan Pengambilan Data

Palembang, Maret 2014

Kepada Yth.

Bapak Pembantu Direktur I
Politeknik Negeri Sriwijaya
Palembang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan kurikulum Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Listrik Semester VI, bahwa mata kuliah laporan akhir merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya, untuk itu kami mohon kepada Bapak agar dibuatkan surat pengantar pengambilan data yang ditujukan kepada:

Yth.

Manager PT. PLN (Persero) P3B Sumatera
Unit Pelayanan Transmisi Palembang
Jl. Mangkunegara No. 1A Palembang

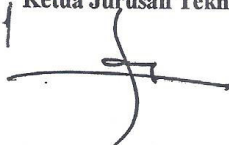
Pengambilan data ini rencananya akan kami laksanakan mulai dari tanggal 01 April – 30 April 2014. Adapun nama mahasiswa yang akan mengambil data adalah sebagai berikut:

| No | Nama | NIM | Kelas | Jurusan | Program Studi |
|----|--------------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| 1 | Muhammad Mukhlisin | 0611 3031 0875 | 6 ELA | Teknik Elektro | Teknik Listrik |
| 2. | Nia Ikzarianda | 0611 3031 0877 | 6 ELA | Teknik Elektro | Teknik Listrik |
| 3. | Satrian Nasri | 0611 3031 0883 | 6 ELA | Teknik Elektro | Teknik Listrik |

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, besar harapan kami agar kiranya Bapak Pembantu Direktur I dapat menyetujuinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ir. Ali Nurdin, M.T.

NIP. 19621207 199103 1 001

Hormat saya,



Muhammad Mukhlisin

NIM. 0611 3031 0875



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : <http://www.polsri.ac.id>, e-mail : info@polsri.ac.id

Nomor : 2107/PL6.3.1/AK/2014
Hal : Izin Pengambilan Data

20 Maret 2014

**Yth. Manager
PT. PLN (Persero) P3B Sumatera Unit Pelayanan Transmisi Palembang
Jalan Mangkunegara No. 1A
Palembang**

Dengan hormat,

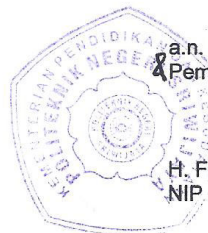
Sesuai dengan kurikulum Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Listrik pada Politeknik Negeri Sriwijaya, Laporan Akhir merupakan mata kuliah wajib pada semester VI (enam). Untuk itu mahasiswa kami memerlukan data untuk penyusunan Laporan Akhir tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mohon Saudara dapat memberikan izin dan membantu mahasiswa kami ini untuk mengumpulkan data.

Mahasiswa kami yang akan mengumpulkan data tersebut adalah :

| No | Nama | NIM | Kelas | Jurusan/ Program Studi |
|----|--------------------|----------------|--------|-------------------------------|
| 1 | Muhammad Mukhlisin | 0611 3031 0875 | 6 EL A | Teknik Elektro/Teknik Listrik |
| 2 | Nia Ikzarianda | 0611 3031 0877 | 6 EL A | Teknik Elektro/Teknik Listrik |
| 3 | Satrian Nasri | 0611 3031 0883 | 6 EL A | Teknik Elektro/Teknik Listrik |

Atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.



a.n. Direktur
& Pembantu Direktur I,

H. Firdaus, S.T., M.T.
NIP. 196305151989031002

- Tembusan:
1. Ketua Jurusan Teknik Elektro
 2. Yang bersangkutan





PT. PLN (Persero)
PENYALURAN DAN PUSAT PENGATURAN BEBAN (P3B) SUMATERA
UNIT PELAYANAN TRANSMISI PALEMBANG



Jalan MP. Mangkunegara No.1A Palembang

Telepon : (0711) - 818221, 814516

Facsimile : (0711) - 812576, 819863

Kotak Pos : 30127

E-Mail : upt_palembang@p3b_sumatera.co.id

Nomor : 0061 / 330/MUPTPLM/2014 09 April 2014
Surat Sdr. No. : 2107/PL6.3.1/AK/2014
Lampiran : Ada
Perihal : Pengambilan Data

KEPADA :

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jln. Srijaya Negara Bukit Besar

di

Palembang

Membalas surat Saudara No. 2107/PL6.3.1/AK/2014 tanggal 20 Maret 2014 perihal pengambilan data mahasiswa, dengan ini diberitahukan bahwa pada prinsipnya PT PLN (Persero) P3B Sumatera Unit Pelayanan Transmisi Palembang mengijinkan mahasiswa tersebut melakukan pengambilan data di perusahaan kami sebagai berikut :

1. Muhammad Mukhlisin NIM. 0611 3031 0875
2. Nia Ikszarianda NIM. 0611 3031 0877
3. Satrian Nasri NIM. 0611 3031 0883

Ketentuan-ketentuan yang harus diperhatikan :

1. PLN tidak menanggung biaya dan fasilitas selama mahasiswa melakukan riset.
2. PLN Tidak memungut biaya apapun terhadap mahasiswa .
3. Selama pengambilan data mahasiswa harus mentaati peraturan yang berlaku di PT PLN (Persero) P3BS UPT Palembang.
4. Kecelakaan akibat kelalaian di luar tanggung jawab perusahaan.
5. Data yang telah diperoleh tidak untuk diekspose.

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

PLT MANAJER

HIMMEL SIHOMBING

Tembusan :

- Asman Har



| | | |
|---|---|--|
|  | KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id |   |
| | KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA) | |

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama : Muhammad Mukhlisin
NIM : 0611 3031 0875
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : Teknik Listrik

Pihak Kedua

Nama : Ir. Muhammad Yunus, M.T.
NIP : 19570228 198811 1001
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : Teknik Listrik

Pada hari ini Selasa tanggal 11 Maret telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Selasa pukul 11.30, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,



(Muhammad Mukhlisin)
NIM. 0611 3031 0875

Palembang, Maret 2014

Pihak Kedua,



(Ir. Muhammad Yunus, M.T.)
NIP. 19570228 198811 1001

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Teknik Elektro



Ir. Ali Nurdin, M.T.
NIP. 19621207 199103 1 001

No. Dok. : F-PBM-16

Tgl. Berlaku : 13 Desember 2010

No. Rev. : 00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama : Muhammad Mukhlisin
NIM : 0611 3031 0875
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : Teknik Listrik

Pihak Kedua

Nama : Ir. Khairil Anwar M.T.
NIP : 19561205 198703 1 003
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : Teknik Listrik

Pada hari ini Salasa tanggal 11 Maret telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Salasa pukul 11.30, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Palembang, Maret 2014

Pihak Pertama,

Pihak Kedua,

(Muhammad Mukhlisin)
NIM. 0611 3031 0875

(Ir. Khairil Anwar, M.T.)
NIP. 19561205 198703 1 003








Mengetahui,
Ketua Jurusan
Teknik Elektro





Ir. Ali Nurdin, M.T.
NIP. 19621207 199103 1 001

| | | |
|---|---|---|
|  | KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id |   |
| | LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR | |

Lembar : 1

Nama : Muhammad Mukhlisin
 NIM : 061130310875
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Listrik
 Judul Laporan Akhir : **PENENTUAN KAPASITAS PEMUTUS TENAGA (PMT) DENGAN MEDIA GAS PADA GARDU INDUK SEDUDUK PUTIH**
 Pembimbing I/H*^{*)} : **Ir. Muhammad Yunus, M.T.**

| No | Tanggal | Uraian Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|----|-----------|--|---|
| 1. | 27-2-2014 | Konsultasi sebagai pembimbing I |  |
| 2. | 3-3-2014 | Konsultasi judul Analisa penggunaan Pemutus Tenaga (PMT) Jenis Gas SF6 Pada Gardu Induk Seduduk Putih. |  |
| 3. | 5-3-2014 | Perbaiki format proposal L.A (Bab I, tujuan, Bab III, flow chart). |  |
| 4. | 6-3-2014 | Perbaiki Bab I, rumusan masalah |  |
| 5. | 12-3-2014 | Pergantian judul L.A |  |
| 6. | 17-3-2014 | Konsultasi judul penentuan kapasitas pemutus tenaga (PMT) dengan Media Gas Pada Gardu Induk Seduduk Putih. |  |
| 7. | 18-3-2014 | Perbaiki Bab I, rumusan masalah dan flowchart |  |

| No. | Tanggal | Uraian Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|-----------|--|---|
| 8. | 19-3-2014 | Acc proposal |  |
| 9. | 14-5-2014 | Perbaiki flow chart bab III, revisi rumus, |  |
| 10. | 15-5-2014 | Lanjut Bab IV dan Bab V |  |
| 11. | 11-6-2014 | Langkapi Daftar pustaka, kata pengantar, Abstrak, Daftar Isi, Dll. |  |
| 12. | | | |
| 13. | | | |

Palembang, Juli 2014

Ketua Jurusan/KPS,



(Herman Yani, S.T.,M.Eng.)
NIP. 19651001199031006

Catatan:

*) melingkari angka yang sesuai.

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir sebelum menandatangani lembar bimbingan ini.

Lembar pembimbingan LA ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
 Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Lembar : 1

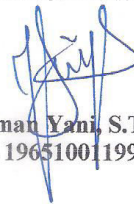
Nama : Muhammad Mukhlisin
 NIM : 061130310875
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Listrik
 Judul Laporan Akhir : **PENENTUAN KAPASITAS
 PEMUTUS TENAGA (PMT) DENGAN MEDIA GAS
 PADA GARDU INDUK SEDUDUK PUTIH**
 Pembimbing I / II *) : **Ir. Khairil Anwar, M.T.**

| No | Tanggal | Uraian Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|----|------------|--|-------------------------|
| 1. | 24-06-2014 | Konsultasi sebagai Pembimbing II. | <i>Bani</i> |
| 2. | 25-06-2014 | Konsultasi judul L.A. | <i>Bani</i> |
| 3. | 26-06-2014 | Revisi Bab I, Tujuan dan Manfaat. | <i>Bani</i> |
| 4. | 27-06-2014 | Lanjut Bab II dan Bab III. | <i>Bani</i> |
| 5. | 28-06-2014 | Revisi Bab II, Cari referensi buku tentang PMT (definisi PMT). | <i>Bani</i> |
| 6. | 30-06-2014 | Revisi Bab II, cari referensi Rumus. | <i>Bani</i> |
| 7. | 1-07-2014 | Lanjutkan Bab IV dan Bab V. | <i>Bani</i> |

| No. | Tanggal | Uraian Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|-----------|------------------------------------|-------------------------|
| 8. | 2-07-2014 | · Revisi Kesimpulan. | <i>Bani</i> |
| 9. | 3-07-2014 | ACC Bab V, siap untuk dihidangkan. | <i>Bani</i> |
| 10. | | | |
| 11. | | | |
| 12. | | | |
| 13. | | | |

Palembang, Juli 2014

Ketua Jurusan/KPS,



(Herman Yani, S.T., M.Eng.)
NIP. 19651001199031006

Catatan:

*) melingkari angka yang sesuai.

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir sebelum menandatangani lembar bimbingan ini.

Lembar pembimbingan LA ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.

No. Dok : F-PBM-18

Tgl. Berlaku : 13 Desember 2010

No. Rev. : 00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Pembimbing Laporan Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Muhammad Mukhlisin
NIM : 06130310875
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Listrik
Judul Laporan Akhir : Pemantuan Kapasitas Pemutus Tenaga (PMT) Dengan Media Gas Pada Gardu Induk Saduduk Putih

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Akhir (LA) pada Tahun Akademik 2013/2014.

Palembang, 27 Jan 2014

Pembimbing I,

(Ir. Muhammad Yunus, M.T.)
NIP 195702281988111001...

Pembimbing II,

(Ir. Khairi Anwar, M.T.)
NIP 195612031987031003

No. Dok. : F-PBM-22

Tgl. Berlaku : 13 Desember 2010

No. Rev. : 00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 01
Dosen Penguji : Anton Firmansyah
Nama Mahasiswa : Muhammad Muchlisin
NIM : 0611 3031 0875
Jurusan/Program Studi : T. Elektro / T. Listrik
Judul Laporan Akhir :

| No | Uraian Revisi | Paraf |
|----|---|-------|
| 1 | Penggunaan Spasi pada LA sesuai dengan pedoman Penulisan. | AG |

Palembang, 16 Juli 2014
Dosen Penguji,

(Anton Firmansyah)

No. Dok. : F-PBM-22

Tgl. Berlaku : 13 Desember 2010

No. Rev. : 00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 1
Dosen Penguji : Markori
Nama Mahasiswa : M. Mukhlisin
NIM : 061130310875
Jurusan/Program Studi : Usta
Judul Laporan Akhir : Runtun Rangkaian PNC 90s & 60s
pa & sak Puncu

| No | Uraian Revisi | Paraf |
|----|--|-------|
| 1 | Perbaiki nilai Impedansi pa & sak 20KV | |
| 2 | Resimpul no. 2 disesuaikan dengan bentuk | |

Palembang, 16 Juli 2014
Dosen Penguji,

(Markori)

No. Dok. : F-PBM-22

Tgt. Berlaku : 13 Desember 2010

No. Rev. : 00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 2
Dosen Penguji : ZAHNUDDIN IPRI
Nama Mahasiswa : M. MUKHLISAN
NIM : 06.11.3031.0875
Jurusan/Program Studi : T. C. M. G.
Judul Laporan Akhir :

| No | Uraian Revisi | Paraf |
|----|---|-------|
| 1 | Revisi Bab II - Spasi nya | |
| 2 | Revisi Bab IV Penulisan / huruf | |
| 3 | Kesempulan / Suru | |
| 4 | Daftar Gambaran di keakhir Spasi nya | |
| 5 | Lampiran kel | |

Palembang, 16.12.2014
Dosen Penguji

(ZAHNUDDIN IPRI)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
 Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polisri.ac.id



PELAKSANAAN REVISI LAPORAN AKHIR

Mahasiswa berikut,

Nama : Muhammad Mukhlisin
 NIM : 061130310875
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Listrik
 Judul Laporan Akhir : Pemantuan Kapasitor Pemutus Tenaga (PMT) Dengan Media Gas Pada Gardu Induk Saduluk Putih

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Akhir yang diujikan pada hari Rabu tanggal 16 bulan Juli tahun 2014. Pelaksanaan revisi terhadap Laporan Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

| No. | Komentar | Nama Dosen Penguji *) | Tanggal | Tanda Tangan |
|-----|--------------------|-----------------------------|----------|--------------|
| 1. | telah direvisi | Anton Firmansyah, S.T., M.T | 7/8/14 | |
| 2. | telah direvisi | Ir. Markori, M.T | 7/8-14 | |
| 3. | selesai diperbaiki | Ir. Zainuddin Idris, M.T | 7/8-2014 | |
| | | | | |
| | | | | |

Palembang,

Ketua Penguji **),

Bersiap Ginting, S.T., M.T.
 NIP 196303231989031002

Catatan:

- *) Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian laporan akhir.
 **) Dosen penguji yang ditugaskan sebagai Ketua Penguji saat ujian LA.
 Lembaran pelaksanaan revisi ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.

Arus Hubung Singkat dan Impedansi Sumber UPT Palembang

| No. | Gardu Induk | Ihs (kA) | MVAhs(MVA) | r0 (pu) | x0 (pu) | r1 (pu) | x1 (pu) | r2 (pu) | x2 (pu) |
|-----|--------------------|----------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Keramasan (150 kV) | 7.978 | 690.99 | 0.013 | 0.083 | 0.026 | 0.037 | 0.003 | 0.037 |
| 2 | Bungaran | 1.258 | 50.87 | 2.079 | 0.240 | 0.014 | 0.091 | 0.014 | 0.091 |
| 3 | Sungai Kedukan | 1.185 | 47.89 | 2.129 | 0.396 | 0.030 | 0.120 | 0.031 | 0.120 |
| 4 | Mariana | 4.394 | 380.52 | 0.043 | 0.177 | 0.005 | 0.052 | 0.005 | 0.053 |
| 5 | Keramasan (70 kV) | 1.305 | 52.74 | 2.046 | 0.139 | 0.003 | 0.007 | 0.003 | 0.072 |
| 6 | Boom Baru | 0.318 | 12.87 | 8.341 | 0.832 | 0.036 | 0.163 | 0.036 | 0.163 |
| 7 | Sungai Juara | 0.328 | 13.26 | 8.159 | 0.306 | 0.029 | 0.152 | 0.029 | 0.152 |
| 8 | Talang Ratu | 1.182 | 47.75 | 2.132 | 0.404 | 0.031 | 0.121 | 0.031 | 0.121 |
| 9 | Seduduk Putih | 0.320 | 12.95 | 8.317 | 0.756 | 0.028 | 0.149 | 0.028 | 0.149 |
| 10 | Bukit Siguntang | 1.254 | 50.67 | 2.082 | 0.250 | 0.015 | 0.093 | 0.015 | 0.093 |
| 11 | Borang (150 kV) | 8.629 | 747.31 | 0.002 | 0.048 | 0.004 | 0.049 | 0.004 | 0.049 |
| 12 | Borang (70 kV) | 0.326 | 13.19 | 8.242 | 0.538 | 0.004 | 0.108 | 0.004 | 0.109 |
| 13 | Talang Kelapa | 7.023 | 606.41 | 0.019 | 0.093 | 0.003 | 0.042 | 0.003 | 0.043 |
| 14 | Betung | 2.691 | 233.06 | 0.088 | 0.302 | 0.011 | 0.076 | 0.011 | 0.076 |
| 15 | Bukit Asam | 13.814 | 1196.31 | 0.001 | 0.028 | 0.003 | 0.030 | 0.003 | 0.031 |
| 16 | Prabumulih | 5.179 | 448.52 | 0.043 | 0.149 | 0.006 | 0.042 | 0.006 | 0.043 |
| 17 | Simpang Tiga | 7.639 | 661.54 | 0.001 | 0.089 | 0.003 | 0.037 | 0.003 | 0.037 |
| 18 | Gunung Megang | 8.235 | 713.20 | 0.007 | 0.064 | 0.005 | 0.042 | 0.005 | 0.043 |
| 19 | Aur Duri | 2.941 | 254.73 | 0.032 | 0.188 | 0.011 | 0.115 | 0.013 | 0.124 |
| 20 | Payo Selincah | 3.542 | 306.76 | 0.004 | 0.116 | 0.010 | 0.116 | 0.012 | 0.125 |
| 21 | Muara Bulian | 1.660 | 143.80 | 0.096 | 0.400 | 0.015 | 0.137 | 0.017 | 0.143 |

*)

ARUS HUBUNG SINGKAT 3 FASA DI UPT PALEMBANG

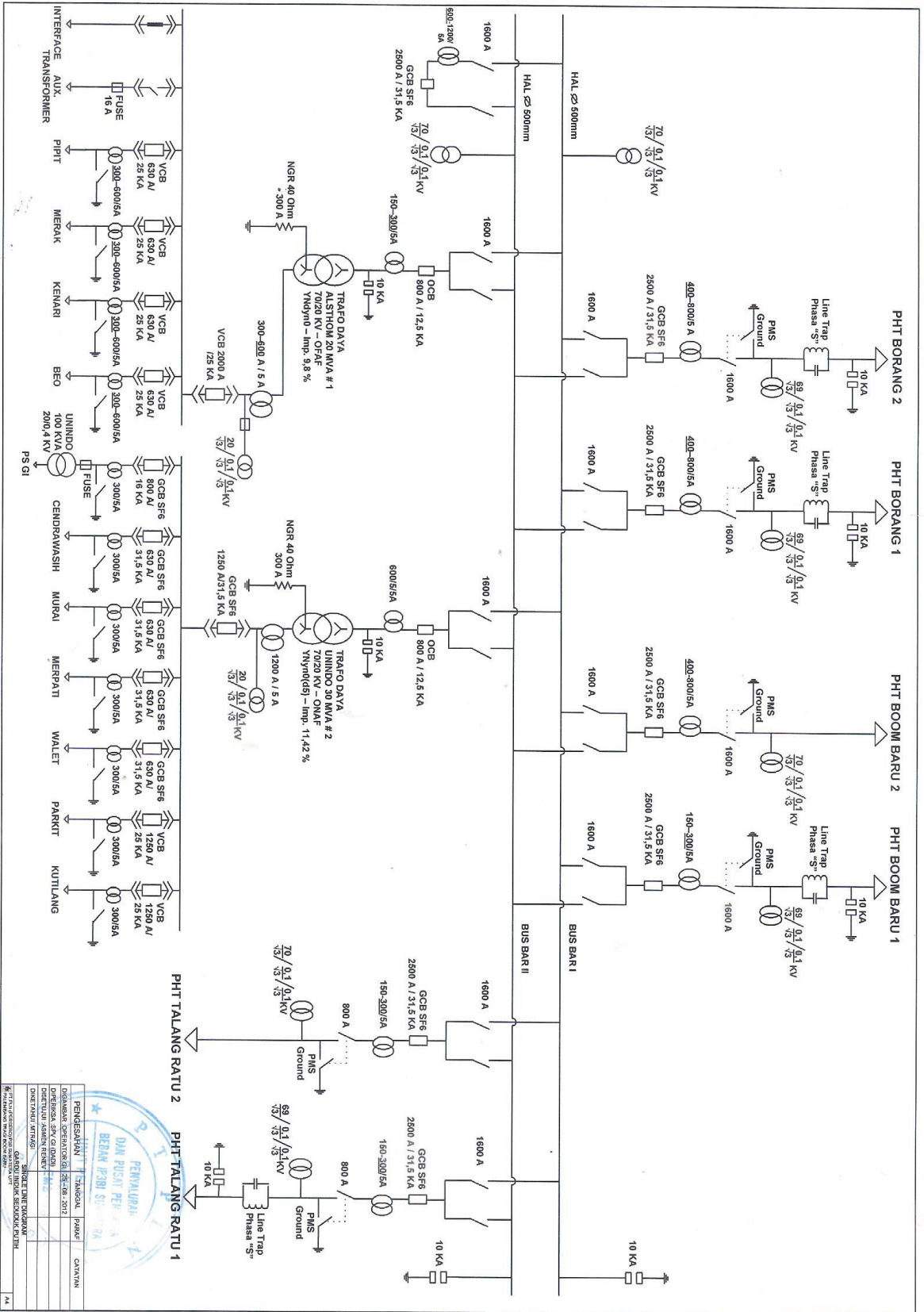
| No. | Gardu Induk | Ihs (kA) | MVAhs(MVA) | R (ohm) | X (ohm) |
|-----|--------------------|----------|------------|---------|---------|
| 1 | Keramasan (150 kV) | 9.854 | 2560.06 | 0.592 | 8.671 |
| 2 | Bungaran | 8.663 | 1050.39 | 0.677 | 4.573 |
| 3 | Sungai Kedukan | 6.490 | 786.90 | 1.516 | 5.982 |
| 4 | Mariana | 7.019 | 1823.62 | 1.135 | 12.149 |
| 5 | Keramasan (70 kV) | 10.918 | 1323.78 | 0.148 | 3.665 |
| 6 | Boom Baru | 4.838 | 586.53 | 1.767 | 8.089 |
| 7 | Sungai Juara | 5.217 | 632.53 | 1.440 | 7.542 |
| 8 | Talang Ratu | 6.407 | 776.77 | 1.542 | 6.058 |
| 9 | Seduduk Putih | 5.321 | 645.10 | 1.359 | 7.405 |
| 10 | Bukit Siguntang | 8.482 | 1028.37 | 0.731 | 4.665 |
| 11 | Borang (150 kV) | 7.448 | 1935.07 | 0.821 | 11.495 |
| 12 | Borang (70 kV) | 7.375 | 894.12 | 0.182 | 5.429 |
| 13 | Talang Kelapa | 8.599 | 2234.18 | 0.740 | 9.940 |
| 14 | Betung | 4.843 | 1258.19 | 2.382 | 17.538 |
| 15 | Bukit Asam | 9.993 | 2596.14 | 0.84773 | 8.30561 |
| 16 | Prabumulih | 8.193 | 2128.61 | 1.301 | 10.251 |
| 17 | Simpang Tiga | 9.684 | 2516.02 | 0.730 | 8.792 |
| 18 | Gunung Megang | 7.983 | 2074.09 | 1.241 | 10.458 |
| 19 | Aur Duri | 3.267 | 848.83 | 2.402 | 26.314 |
| 20 | Payo Selincah | 3.267 | 848.69 | 2.210 | 26.341 |
| 21 | Muara Bulian | 2.775 | 720.95 | 3.446 | 30.904 |



Impedansi Kawat (SPLN 64 Tahun 1985)

| mm ² | AAC | | | | AAAC | | | |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Z1, Z2 | | Zo | | Z1, Z2 | | Zo | |
| | R1 | jX1 | Ro | jXo | R1 | jX1 | Ro | jXo |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 16 | 1,8382 | 0,4035 | 1,9862 | 1,6910 | 2,0161 | 0,4036 | 2,1641 | 1,6911 |
| 35 | 0,8403 | 0,3791 | 0,9883 | 1,6666 | 0,9217 | 0,3790 | 1,0697 | 1,6665 |
| 50 | 0,5882 | 0,3677 | 0,7362 | 1,6552 | 0,6452 | 0,3678 | 0,7932 | 1,6553 |
| 70 | 0,4202 | 0,3572 | 0,5682 | 1,6447 | 0,4608 | 0,3572 | 0,6088 | 1,6447 |
| 95 | 0,3096 | 0,3464 | 0,4576 | 1,6339 | 0,3396 | 0,3449 | 0,4876 | 1,6324 |
| 120 | 0,2451 | 0,3375 | 0,3931 | 1,6250 | 0,2688 | 0,3376 | 0,4168 | 1,6251 |
| 150 | 0,1961 | 0,3305 | 0,3441 | 1,6180 | 0,2162 | 0,3305 | 0,3631 | 1,6180 |
| 185 | 0,1590 | 0,3239 | 0,3070 | 1,6114 | 0,1744 | 0,3239 | 0,3224 | 1,6114 |
| 240 | 0,1225 | 0,3157 | 0,2705 | 1,6032 | 0,1344 | 0,3158 | 0,2824 | 1,6033 |





| PENGESEHANNAN TANJUNGPURA | | PARAF | CANTUMAN |
|---------------------------|------------|-------|----------|
| DIAWAKAN OPERASIONAL | 28.06.2012 | | |
| DIPERIKSA SKR. GARDU | | | |
| DIPERIKSA PENGENDALIAN | | | |
| REVISI | | | |
| DITOLONG | | | |
| SHEET DARI BUKU KAMI | | | |

**DATA SETELAN RELAY
PENGHANTAR, TRANSFORMATOR & PENYULANG**

GI SEDUDUK PUTIH

| NO | DAERAH PROTEKSI | RASIO CT / PT | RELAY | | | | | | |
|----|---|-------------------------------------|---|---|---|-------|----|------|----|
| | | | SPEKIFIKASI | SETELAN | | | | | |
| 9 | PENYULANG KENARI 20 kV | CT: 300 / 5 A | OCR 51/51N Merk : Areva Type : Micom P 122 | lo > | = | 30 | A | | |
| | | | | fo > | = | 0.125 | SI | | |
| | | | | lo >> | = | 240 | A | | |
| | | | | l > | = | 300 | A | | |
| | | | | t > | = | 0.125 | SI | | |
| | | | | l >> | = | 1200 | A | | |
| | | | | lo > | = | 30 | A | | |
| 10 | PENYULANG MERAK 20 kV | CT: 300 / 5 A | OCR 51/51N Merk : Areva Type : Micom P 123 | fo > | = | 0.125 | SI | | |
| | | | | lo >> | = | 240 | A | | |
| | | | | l > | = | 300 | A | | |
| | | | | t > | = | 0.125 | SI | | |
| | | | | l >> | = | 1200 | A | | |
| | | | | lo > | = | 30 | A | | |
| | | | | fo > | = | 0.125 | SI | | |
| 11 | PENYULANG PIPIT 20 kV | CT: 400 / 5 A | OCR 51/51N Merk : Schneider Type : Micom P 122 | lo >> | = | 240 | A | | |
| | | | | l > | = | 300 | A | | |
| | | | | t > | = | 0.125 | SI | | |
| | | | | l >> | = | 1200 | A | | |
| | | | | lo > | = | 30 | A | | |
| | | | | fo > | = | 0.125 | SI | | |
| | | | | lo >> | = | 240 | A | | |
| 12 | TRAFO II 30 MVA 70 / 20 kV UNINDO 11.42% | CT 70 kV : 300 / 5 A | DIFF. 87 Merk : GEC Type : MBCH 12 | l > | = | 30% | | | |
| | | | | CT 20 kV : 1000 / 5 A | OCR P 51 / 51N Merk : AREVA Type : Micom P 122 | l > | = | 288 | A |
| | | | | | | t > | = | 0.45 | SI |
| | | lo > | = | | | 78 | A | | |
| | | CT NGR : 300 / 5 A | OCR S 51 / 51N Merk : GE Type : MIF II | fo > | = | 0.25 | SI | | |
| | | | | l > | = | 900 | A | | |
| | | | | t > | = | 0.17 | SI | | |
| | | | | l >> | = | 6400 | A | | |
| | | | | t >> | = | 0.4 | SI | | |
| | | | | lo > | = | 100 | A | | |
| | | | | fo > | = | 0.23 | SI | | |
| | | | | OLS | = | 850 | A | | |
| | | | | OLS Trip Penyulang Walet t = 1 S | | | | | |
| | | SEF Merk : GEC Type : MCGG 52 | l > | = | 30 | A | | | |
| | | | t > | = | 0.35 | LTI | | | |

DATA SETELAN RELAY
PENGHANTAR, TRANSFORMATOR & PENYULANG

GI SEDUDUK PUTIH

| NO | DAERAH PROTEKSI | RASIO CT / PT | RELAY | | | | | |
|----|--------------------------------|-------------------|--------------------------|-------|---------|-------|----|--|
| | | | SPESIFIKASI | | SETELAN | | | |
| | | | UVR S 27 | U < | = | 85 | V | |
| | | | Merk : ABB | t < | = | 1,5 | s | |
| | | | Type : UKT 911 | | | | | |
| | | | OVGR S 64 | U > | = | 20 | V | |
| | | | Merk : ABB | t > | = | 1,5 | s | |
| | | | Type : UKT 911 | | | | | |
| 13 | PENYULANG MURAI 20 kV | CT : 300 / 5 A | OCR 50/50N/51/51N | I > | = | 240 | A | |
| | | | Merk : AREVA | t > | = | 0.1 | SI | |
| | | | Type : P 122 | I >> | = | 2700 | A | |
| | | | | Io > | = | 30 | A | |
| | | | | to > | = | 0.125 | SI | |
| | | | | Io >> | = | 240 | A | |
| | | | | | | | | |
| 14 | PENYULANG MERPATI 20 kV | CT : 300 / 5 A | OCR 50/50N/51/51N | I > | = | 240 | A | |
| | | | Merk : AREVA | t > | = | 0.1 | SI | |
| | | | Type : P 122 | I >> | = | 2700 | A | |
| | | | | Io > | = | 30 | A | |
| | | | | to > | = | 0.125 | SI | |
| | | | | Io >> | = | 240 | A | |
| | | | | | | | | |
| 15 | PENYULANG WALET 20 kV | CT : 300 / 5 A | OCR 50/50N/51/51N | I > | = | 240 | A | |
| | | | Merk : AREVA | t > | = | 0.1 | SI | |
| | | | Type : P 122 | I >> | = | 2700 | A | |
| | | | | Io > | = | 30 | A | |
| | | | | to > | = | 0.125 | SI | |
| | | | | Io >> | = | 240 | A | |
| | | | | | | | | |
| | | | UFR Tahap 5 | F < | = | 48,7 | Hz | |
| | | | Merk : ISEG | t < | = | Inst | | |
| | | | Type : MRF3 2D | | | | | |
| | | | OCR 50/50N/51/51N | I > | = | 240 | A | |
| 16 | PENYULANG CENDRAWASIH 20 kV | CT : 300 / 5 A | Merk : GE | t > | = | 0.1 | SI | |
| | | | Type : MIF II | I >> | = | 2700 | A | |
| | | | | Io > | = | 30 | A | |
| | | | | to > | = | 0.12 | SI | |
| | | | | Io >> | = | 240 | A | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 17 | PENYULANG PARKIT 20 kV | CT : 300 / 5 A | OCR 50/50N/51/51N | I > | = | 240 | A | |
| | | | Merk : SIEMENS | t > | = | 0.1 | SI | |
| | | | Type : 7SJ6025 | I >> | = | 2700 | A | |
| | | | | Io > | = | 30 | A | |
| | | | | to > | = | 0.12 | SI | |
| | | | | Io >> | = | 240 | A | |
| | | | | | | | | |

**DATA SETELAN RELAY
 PENGHANTAR, TRANSFORMATOR & PENYULANG**

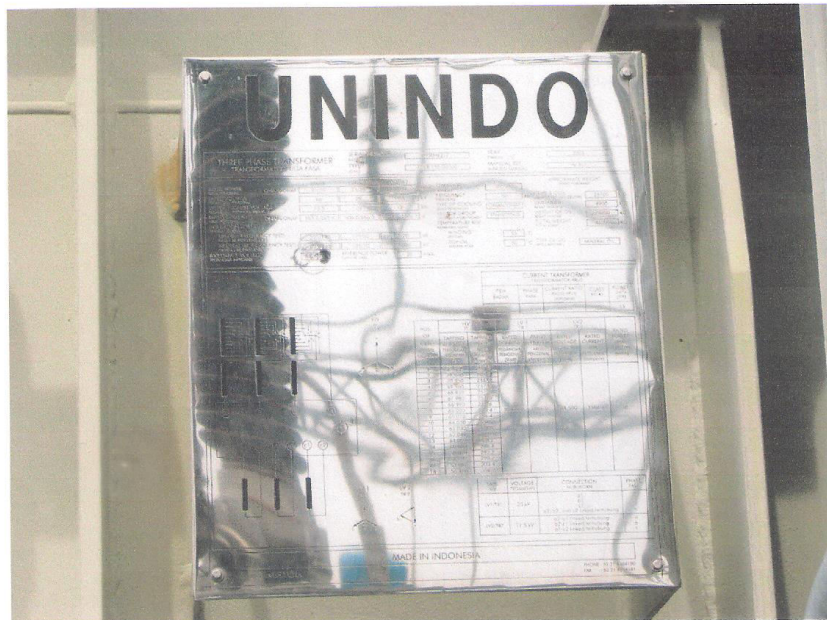
GI SEDUDUK PUTIH

| NO | DAERAH PROTEKSI | RASIO CT / PT | RELAY | | | | |
|----|-----------------------------|-------------------|-------------------|---------|---|------|----|
| | | | SPESIFIKASI | SETELAN | | | |
| 18 | PENYULANG KUTILANG 20 kV | CT : 300 / 5 A | OCR 50/50N/51/51N | I > | = | 240 | A |
| | | | Merk : SIEMENS | t > | = | 0.1 | SI |
| | | | Type : 7SJ6025 | I >> | = | 2700 | A |
| | | | | Io > | = | 30 | A |
| | | | | fo > | = | 0.12 | SI |
| | | | | Io >> | = | 240 | A |
| | | | | | | | |

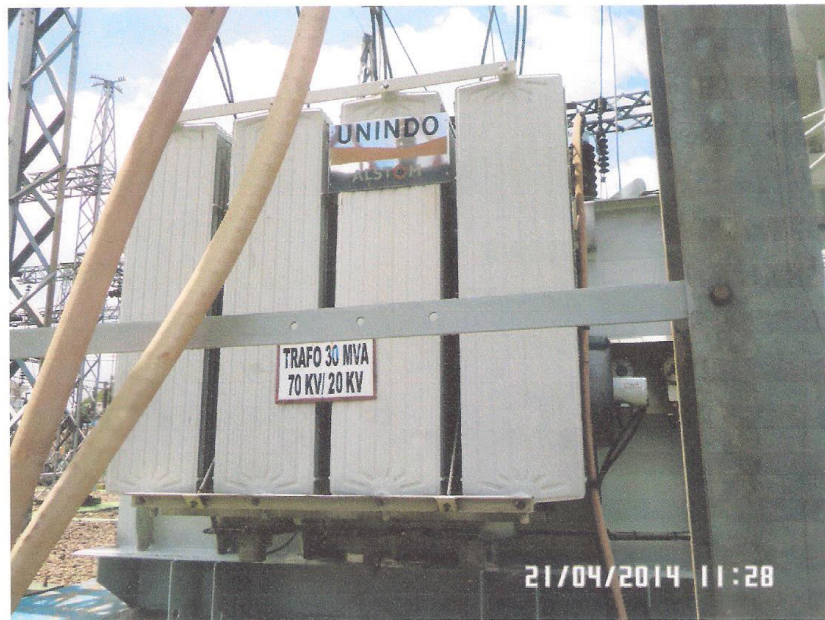




Gambar. Name Plate PMT Media Gas SF6



Gambar. Name Plate Transformator 30 MVA.

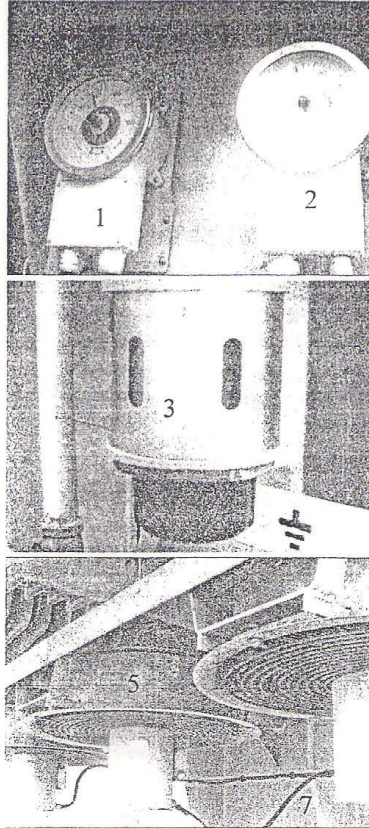


Gambar. Transformator 30 MVA.



PT. PLN (PERSERO) UPT PALEMBANG
UNIT TRAGI BOOM BARU

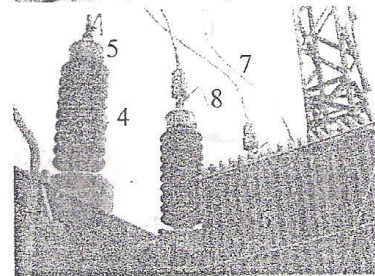
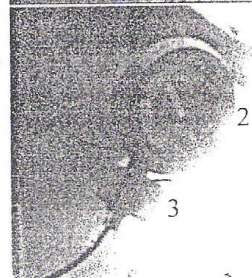
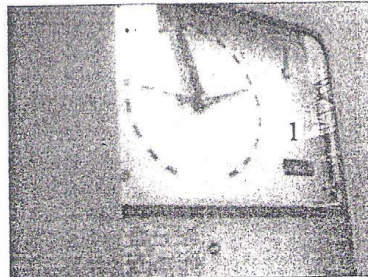
PETUNJUK PENGOPERASIAN
GARDU INDUK SEDUDUK PUTIH



keterangan trafo 30 mva 2

1. temperature setting 75 fan aktif / 70 fan mati
2. oil level
3. ciligagel fungsinya untuk mengatur permukaan minyak akan selalu bersingguhan dengan udara luar, udara lembab akan menurunkan nilai tegangan tembus minyak trafo maka untuk mencegah hal tersebut pada ujung pipa penghubung udara dilengkapi dengan alat pernapasan (zat hygrosipis)
4. tempat pernapasan ciligagel
5. FAAN
6. motor fan bila aktif 75 c





Keterangan

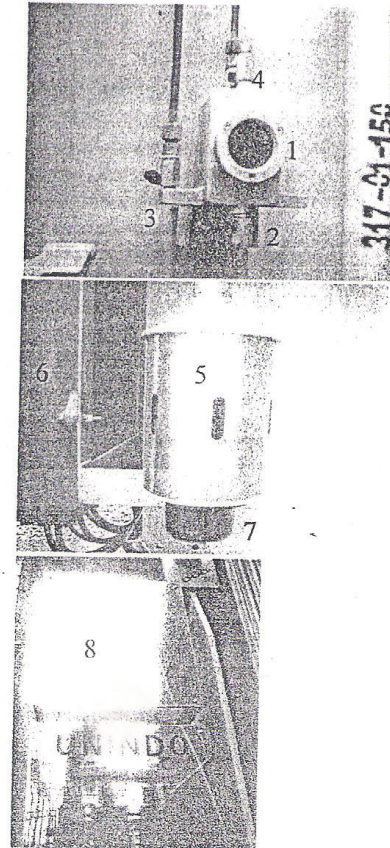
1. indikasi naik turun taap bila dienggkol 33x putaran
2. Oil level konvensator
3. terminal kabel wirring oil level.
4. bussing 70 kv primer
5. arcinghont
6. radiator yaitu untuk mendinginkan trafo bila suhu naik yang berlebihan untuk menyalurkan panas keluar trafo
7. konduktor.
8. Arccing hoand





PT. PLN (PERSERO) UPT PALEMBANG
UNIT TRAGI BOOM BARU

PETUNJUK PENGOPERASIAN
GARDU INDUK SEDUDUK PUTIH



Keterangan : Trafo 30 MVA 11

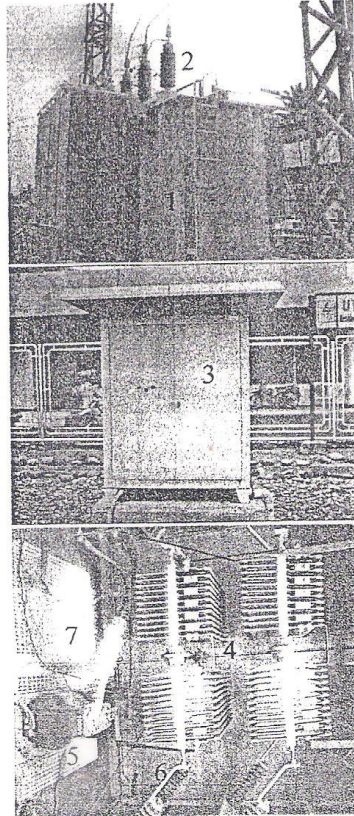
1. bucholz alat /reley untuk mendeteksi dan mengamankan gangguan dalam trafo yang menimbulkan gas
2. tempat pembungan gas (udarayang terdapat dalam trafo.
3. tempat pembungan udara (gas)
4. penyetelan pembungan udara dari trafo
5. ciligagel fungsinya untuk mengatur permukaan minyak akan selalu bersingguhan dengan udara luar ,udara lembab akan menurunkan nilai tegangan tembus minyak trafo maka untuk mencegah hal tersebut pada ujung pipa penghubung udara dilengkapi dengan alat pernapasan .(zat hygroskopis
6. box terminal wirring
7. tempat alat pernapasan pembungan udara dari ciliggagel.
8. name flate trafo.





PT. PLN (PERSERO) UPT PALEMBANG
UNIT TRAGI BOOM BARU

PETUNJUK PENGOPERASIAN
GARDU INDUK SEDUDUK PUTIH



KETERANGAN

1. Trafo 30 MVA II GI SDPTH
2. Bussing primer
3. NGR fungsinya untuk menstabilkan tegangan primer / kesekunder.
4. sirip pendingin /hantaran tegangan
5. CT
6. isolator
7. Ground





Gambar. Gardu Induk (G.I) Seduduk Putih



Gambar. PT. PLN (Persero) P3BS UPT Palembang.