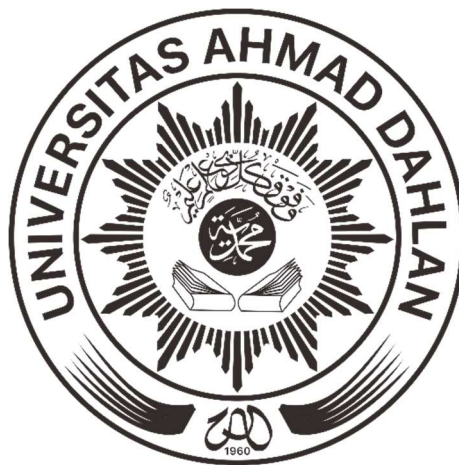


**PENGGANTIAN KABEL *POWER* PADA
APPROACH LIGHT SYSTEM
di UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA KELAS I
TJILIK RIWUT KALIMANTAN TENGAH**

Kerja Praktik

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai
derajat Sarjana Teknik



Oleh:

Elok Marta Saputra 1400022050

Puji Ristiano 1400022068

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

2018

LAPORAN KERJA PRAKTIK
**PENGGANTIAN KABEL *POWER* PADA
*APPROACH LIGHT SYSTEM***

di UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA KELAS I
TJILIK RIWUT KALIMANTAN TENGAH
1 September – 30 September 2018

yang dipersiapkan dan disusun Oleh:

Elok Marta Saputra 1400022050

Puji Ristiano 1400022068

Telah diperiksa dan disetujui pada:

31 Oktober 2018

Pembimbing : Son Ali Akbar, S.T.,M.Eng

: Anton Yudhana, S.T.,M.T.,Ph.D

Penguji : Phisca Aditya Rosyady, S.Si.,M.Sc

: Alfian Ma'arif, S.T.,M.Eng

Dekan

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Ahmad Dahlan,



Anton Yudhana, S.T.,M.T.,Ph.D

NIY. 60010313

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktik di Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Tjilik Riwut Kalimantan Tengah sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Berkat petunjuk-Nya juga penulis dapat melalui segala tantangan yang ada dan menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.

Laporan ini disusun berdasarkan serangkaian kegiatan yang saya ikuti di sini sehingga pada akhirnya penulis memilih salah satu topik khusus. Topik yang diambil penulis adalah tentang *Approach Light*. Dan penulis akhirnya mengambil judul **Penggantian Kabel Power Pada Approach Light System**. Selain sebagai pemenuh kewajiban penulis di Jurusan Teknik Elektro Universitas Ahmad Dahlan, pelaksanaan kerja praktik ini dimaksudkan agar mahasiswa memperoleh pengalaman, wawasan di dunia kerja sekaligus menyaksikan penerapan ilmu yang telah didapat di perkuliahan dan diimplementasikan di industri. Dengan mengikuti kerja praktik ini diharapkan dapat semakin termotivasi untuk belajar lebih giat lagi, karena telah melihat langsung bagaimana kegiatan yang harus dilakukan oleh seorang pekerja di dunia industri.

Selama melaksanakan kerja praktik ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik dari segi moril maupun materiil. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Allah SWT serta tauladan kita Nabi Muhammad SAW atas rahmat dan karunia yang telah diberikan kepada penulis.
2. Kedua orang tua yang selalu mendukung penulis untuk belajar lebih giat lagi dan mengikuti kegiatan kerja praktik dengan sungguh-sungguh.
3. Nuryono Satya Widodo, S.T.,M.Eng selaku pembimbing kerja praktik dan Ketua Prodi Teknik Elektro Universitas Ahmad Dahlan.
4. Edy Torang Sinurat, A.Md selaku Kepala Seksi Teknik dan Operasi dan Pimpoksi Fasilitas Listrik dan Mekanikal Penerbangan.

5. Bapak Hendra Fauzi selaku pembimbing kerja praktik yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
6. Pak Heprin Lodfiar, pak Fauzi, pak Dahlan Siregar, pak Rafii Hamdi, pak Martua Stuart Daniel, pak Viktor, bang Andika, bang Mahdi, dan bang Aldo Damandik yang telah membantu penulis dan memeriahkan suasana kerja praktik.
7. Kepala dan Staff Tata Usaha Bandara Tjilik Riwut yang telah membantu penulis mengenai data Bandara.
8. Semua pihak yang telah membantu dan memotivasi penulis selama kerja praktik yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu mohon maaf apabila terdapat kekeliruan dan kekurangan. Saran dan kritik yang membangun akan sangat bermanfaat bagi penulis. Akhir kata penulis mengharapkan agar laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palangka Raya, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

PENGGANTIAN KABEL <i>POWER</i> PADA <i>APPROACH LIGHT SYSTEM</i>.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB II PROFIL UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA KELAS I TJILIK RIWUT KALIMANTAN TENGAH.....	3
2.1 Sejarah Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Tjilik Riwut Kalimantan Tengah.....	3
2.1.1 Data Umum Bandara.....	7
2.1.2 Fasilitas Catu Daya Listrik Bandara.....	9
2.2 Visi dan Misi UPBU Kelas I Tjilik Riwut Kalimantan Tengah.....	16
2.3 Kriteria Klasifikasi Bandar Udara.....	17
2.4 Struktur Organisasi UPBU Kelas I Tjilik Riwut Kalimantan Tengah	19
2.5 Bidang Usaha UPBU Kelas I Tjilik Riwut Kalimantan Tengah.....	20
BAB III DASAR TEORI	22
3.1 <i>Airfield Lighting System</i>	22
3.1.1 <i>Approach Light System</i>	22
3.1.2 <i>Top Light</i>	24
3.1.3 <i>Sequence Flashing Light (SQFL)</i>	25
3.2 <i>Constant Current Regulator (CCR)</i>.....	26
3.3 <i>Megger</i>	27
3.4 <i>Connector Kits</i>.....	28
3.5 Kabel FL2XCY.....	29
3.6 Kabel BCC-H 50 mm².....	30

3.7	<i>Trafo Series</i>	31
BAB IV PEMBAHASAN		32
4.1	<i>Approach Light</i> di Bandara Tjilik Riwut.....	32
4.2	Prinsip Kerja <i>Approach Light</i>	33
4.3	Bagian-bagian <i>Approach Light System</i> di Bandara Tjilik Riwut	33
4.4	Prosedur Pemeliharaan <i>Approach Light</i>	34
4.4.1	Pemeliharaan <i>Approach Light</i> Harian.....	34
4.4.2	Pemeliharaan <i>Approach Light</i> Mingguan	35
4.4.3	Pemeliharaan <i>Approach Light</i> Bulanan	35
4.4.4	Pemeliharaan <i>Approach Light</i> Triwulan	35
4.4.5	Pemeliharaan <i>Approach Light</i> Semesteran	35
4.4.6	Pemeliharaan <i>Approach Light</i> Tahunan	35
4.5	Prosedur Penggantian Kabel <i>Power Approach Light</i>	36
4.6	Kegiatan Lain	42
BAB V PENUTUP		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bandara Tjilik Riwut Kalimantan Tengah	6
Gambar 2. 2 Terminal Baru Bandara Tjilik Riwut Kalimantan Tengah.....	6
Gambar 2. 3 Genset 250 KVA	11
Gambar 2. 4 Genset 500 KVA	12
Gambar 2. 5 Genset 1000 KVA	13
Gambar 2. 6 Trafo <i>Step-Down</i> 800KVA	14
Gambar 2. 7 Trafo <i>Step-Up</i> 100KVA	15
Gambar 2. 8 Struktur Organisasi Bandara Tjilik Riwut.....	20
Gambar 3. 1 <i>Approach Light</i>	23
Gambar 3. 2 <i>Top Light</i>	25
Gambar 3. 3 <i>Sequence Flashing Light</i>	26
Gambar 3. 4 <i>Constant Current Regulator</i>	27
Gambar 3. 5 Alat <i>Megger</i>	28
Gambar 3. 6 <i>Connector Kits</i>	28
Gambar 3. 7 Kabel FL2XCY	29
Gambar 3. 8 Kabel BCC-H 50 mm.....	30
Gambar 3. 9 <i>Transformer Series L830-6/L831-6</i>	31
Gambar 4. 1 Ilustrasi <i>Approach Light</i> di Bandara Tjilik Riwut.....	32
Gambar 4. 2 Rangkaian Pengkabelan <i>Approach Light</i>	37
Gambar 4. 3 Proses penggelaran kabel	38
Gambar 4. 4 Pengecekan ketahanan <i>isolasi</i> menggunakan <i>megger</i>	39
Gambar 4. 5 Konfigurasi CEG-001	40
Gambar 4. 6 Konfigurasi CEG-003	41
Gambar 4. 7 Konfigurasi CEG-002	41
Gambar 4. 8a <i>Clamp</i> kuku macan	42
Gambar 4. 8b <i>Scun</i> tembaga.....	42
Gambar 4. 9 Kegiatan membersihkan AC di Bandara Tjilik Riwut	34
Gambar 4. 10 Kegiatan mengecek paket kiriman ke kantor Fasilitas Listrik dan Mekanikal Bandara Tjilik Riwut.....	34
Gambar 4. 11 Kegiatan memantau proses penggalian lubang untuk <i>Flood Light</i>	34
Gambar 4. 12 Kegiatan memasang <i>connectro kit</i> untuk kabel <i>Apron</i> dan <i>Taxiway</i> baru.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Data Umum Bandara Tjilik Riwut Kalimantan Tengah	7
Tabel 2. 2 Data Lokasi Bandara Tjilik Riwut Kalimantan Tengah.....	7
Tabel 2. 3 Data Spesifikasi Bandara Tjilik Riwut Kalimantan Tengah.....	8
Tabel 2. 4 Data Fasilitas Penerbangan Bandara Tjilik Riwut Kalimantan Tengah	8
Tabel 2. 5 Data Fasilitas Bandara Tjilik Riwut Kalimantan Tengah	9
Tabel 2. 6 Spesifikasi Generator 250 KVA Bandara Tjilik Riwut	12
Tabel 2. 7 Spesifikasi Generator 500 KVA Bandara Tjilik Riwut	13
Tabel 2. 8 Spesifikasi Transformator <i>Step-Down</i>	14
Tabel 2. 9 Spesifikasi Transformator <i>Step-Up</i>	15
Tabel 3. 1 Spesifikasi <i>Approach Light</i>	23
Tabel 3. 2 Spesifikasi <i>Sequence Flashing Light</i>	26
Tabel 3. 3 Spesifikasi <i>Constant Current Regulator</i>	27
Tabel 3. 4 Spesifikasi Kabel FL2XCY	29