

**PELAKSANAAN METODE PERLAKUAN KHUSUS PADA  
SUBGRADE JALAN INSPEKSI DAN PEKERJAAN PONDASI  
PADA TERMINAL KARGO DI BANDAR UDARA  
GORONTALO**

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)  
Tanggal 04 April – 31 Agustus 2023**



Disusun oleh:

**PANDU SURYA BERLIANDO**  
**NIT. 30721020**

**PROGRAM STUDI D 3 TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA  
2023**

**PELAKSANAAN METODE PERLAKUAN KHUSUS PADA  
SUBGRADE JALAN INSPEKSI DAN PEKERJAAN PONDASI  
PADA TERMINAL KARGO DI BANDAR UDARA  
GORONTALO**

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) 1  
Tanggal 04 April – 31 Agustus 2023**



Disusun oleh:

**PANDU SURYA BERLIANDO**  
**NIT. 30721020**

**PROGRAM STUDI D 3 TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PELAKSANAAN METODE PERLAKUAN KHUSUS PADA SUBGRADE JALAN INSPEKSI DAN PEKERJAAN PONDASI PADA TERMINAL KARGO DI BANDAR UDARA GORONTALO

Oleh :

**Pandu Surya Berliando**


NIT. 30721020

Laporan *On the Job Training* telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat  
penilaian *On the Job Training*

Disetujui Oleh :

Supervisor

Dosen Pembimbing

  
**Brian Ariyo Prakasa, A. Md.**  
NIP. 19980901 202012 1 003

  
**Linda Winiasri, S.Psi., M.Sc.**  
NIP. 19781028 200502 2 001

Mengetahui,

Pimpinan Instansi Lokasi OJT



**Joko Hariani, S.T., M.Si.**  
NIP. 19760622 199703 1 001

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On the Job Training* telah dilakukan pengujian di depan Tim Penguji pada tanggal 21. bulan 8. tahun 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training*

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Anggota



**Linda Winiarsi, S.Psi., M.Sc.**  
NIP. 19781028 200502 2 001



**Rahmat Husain**  
NIP. 19830616 200912 1 003



**Brian Ariyo Prakasa, A. Md.**  
NIP. 19980901 202012 1 003



Mengetahui,

Ketua Program Studi



**Dr. Setyo Hariyadi, S.P., S.T., M.T.**  
NIP. 19790824 200912 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan atau On the Job Training (OJT) di Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo ini dengan baik. Tidak lupa, penulis panjatkan sholawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW, karena Beliau adalah yang telah menuntun kita ke jalan yang terang benderang. Laporan ini disusun sebagai gambaran sekaligus tanggung jawab atas pelaksanaan On the Job Training Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VI A di Unit Bangunan dan Landasan Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo.

Selain itu, Laporan On the Job Training ini juga disusun untuk melaksanakan program studi semester IV bagi Taruna Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VI A. Di dalam praktik kerja lapangan ini, penulis juga dilatih untuk dapat menimba pengalaman secara nyata di dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya, dan menemukan permasalahan-permasalahan yang ada di Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo. Masalah yang didapatkan sesuai dengan judul laporan tersebut yaitu tentang Pelaksanaan Pekerjaan Jalan Inspeksi pada Fasilitas Sisi Udara Dan Pekerjaan Pondasi Sisi Darat Di Bandara Gorontalo sehingga nantinya dapat memperoleh bayangan bagaimana solusi ke depan mengenai permasalahan yang ada tersebut. Adapun bahan-bahan dalam Laporan OJT ini diperoleh dari pengumpulan data di Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo dan bantuan serta bimbingan yang diberikan secara aktif oleh supervisor.

Dalam kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan karunia dan nikmat sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan OJT.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Ir. Agus Pramuka, M.M., selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Bapak Joko Harjani, S.T., M.Si. selaku Kepala Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo

5. Bapak Sayyid Segaf Algadri, S. Sos. selaku Kepala Seksi Teknik dan Operasi Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo.
6. Bapak Brian Ariyo Prakasa, A.Md. selaku Kepala Unit Bangunan UPBU Djalaluddin Gorontalo yang telah membimbing serta memberikan ilmu selama pelaksanaan OJT.
7. Bapak Rahmat Husain selaku Kepala Unit Landasan UPBU Djalaluddin Gorontalo yang telah membimbing serta memberikan ilmu selama pelaksanaan OJT.
8. Bapak Dr. Setyo Hariyadi S.P, S.T, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan.
9. Bu Linda Winiasri, S.Psi., M.sc. selaku dosen pembimbing penulisan laporan On The Job Training (OJT).
10. Seluruh pegawai di Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo.
11. Rekan – rekan *On The Job Training* di Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan atau *On the Job Training (OJT)* ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Penulis berharap semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Gorontalo, Agustus 2023

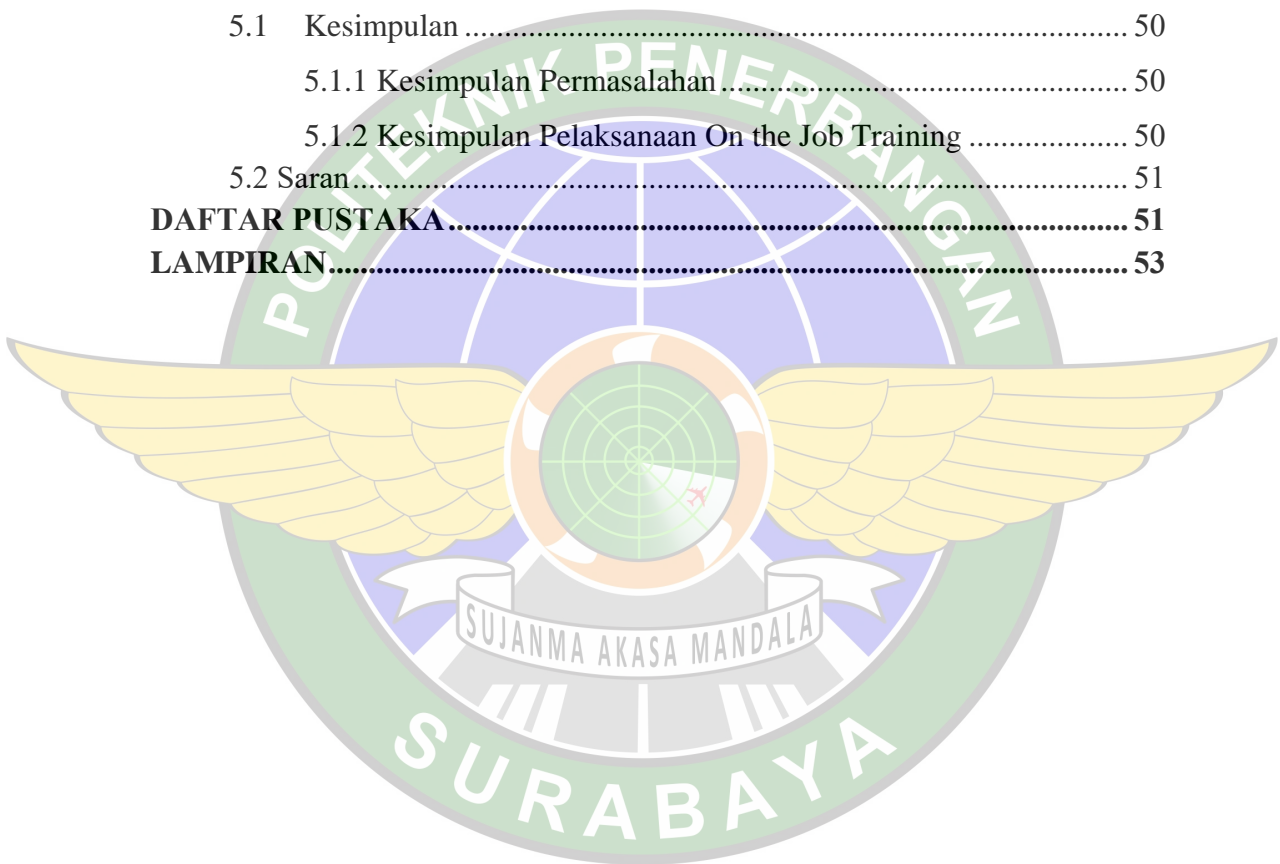
Penulis,

Pandu Surya Berliando

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Manfaat dan Tujuan .....	2
1.2.1. Manfaat .....	2
1.2.2. Tujuan .....	2
<b>BAB II PROFIL LOKASI ON THE JOB TRAINING</b> .....	<b>2</b>
2.1 Sejarah Singkat.....	3
2.2 Data Umum Bandar Udara .....	5
2.3 .Struktur Organisasi Bandar Udara UPBU Djalaluddin .....	11
2.4 Tinjauan Pustaka .....	11
<b>BAB III TINJAUAN TEORI</b> .....	<b>13</b>
3.1 .Bandar Udara.....	13
3.3 Deskripsi Jenis Perkerasan .....	14
3.3.1 Perkerasan Lentur / Flexible Pavement .....	15
3.3 Pengertian Jalan.....	16
3.4 Terminal Kargo .....	18
3.5 Pengecoran .....	19
3.5.1 Beton K-175 .....	20
3.5.2 Beton K-300.....	20
3.6 Pondasi .....	20
3.6.1 Pondasi Footplate.....	21
3.7 Admixture.....	22
3.7.1 Water Reducer and Accelerator Admixture .....	22
<b>BAB IV PELAKSANAAN OJT</b> .....	<b>23</b>
4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT .....	23
4.1.1 Fasilitas Sisi Udara (FSU) .....	23
4.1.2 Fasilitas Sisi Darat (FSD) .....	25

4.2	Jadwal Pelaksanaan On The Job Training .....	27
4.3	Permasalahan .....	29
4.3.1	Nilai cbr tanah subgrade .....	29
4.3.2	Pondasi pembangunan terminal kargo .....	29
4.4	Penyelesaian Masalah .....	29
4.4.1	Nilai cbr tanah subgrade .....	30
4.4.2	Pondasi Pembangunan Terminal Kargo .....	44
<b>BAB V</b>	.....	<b>50</b>
5.1	Kesimpulan .....	50
5.1.1	Kesimpulan Permasalahan .....	50
5.1.2	Kesimpulan Pelaksanaan On the Job Training .....	50
5.2	Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>53</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Terminal Djalaluddin, Gorontalo .....	3
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Bandar Udara Gorontalo .....	11
Gambar 3. 1 Potongan Jalan Inspeksi .....	14
Gambar 3. 2 Lapisan Perkerasan Lentur .....	15
Gambar 3. 3 Pekerjaan Jalan Inspeksi.....	17
Gambar 3. 4 Terminal Kargo .....	19
Gambar 3. 5 Denah Pondasi.....	21
Gambar 4. 1 Tampak Atas Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo .....	23
Gambar 4. 2 Landasan Pacu Bandar Udara Djalaluddin.....	24
Gambar 4. 3 Tampak Atas <i>Taxiway</i> Bandar Udara.....	24
Gambar 4. 4 Tampak Atas Apron Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo.....	25
Gambar 4. 5 Terminal Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo.....	26
Gambar 4. 6 Gedung Administrasi.....	26
Gambar 4. 7 Gedung Power House.....	27
Gambar 4. 8 Gedung Fire Station .....	27
Gambar 4. 9 Gambar genangan pada galian .....	29
Gambar 4. 10 Excavator.....	31
Gambar 4. 11 Motor Grader.....	32
Gambar 4. 12 Motor Grader.....	32
Gambar 4. 13 Dump Truck .....	33
Gambar 4. 14 Vibro Greader.....	33
Gambar 4. 15 Water Tanker.....	34
Gambar 4. 16 Pick Up.....	34
Gambar 4. 17 Pembersihan Lahan .....	35
Gambar 4. 18 Pekerjaan Galian .....	37
Gambar 4. 19 Pekerjaan Urugan dan Perataan.....	38
Gambar 4. 20 Pekerjaan Pematatan Tanah Subgrade .....	40
Gambar 4. 21 Contoh Nilai Tes CBR tanah.....	41
Gambar 4. 22 Pengetesan CBR.....	42

Gambar 4. 23 Pengerukan.....	42
Gambar 4. 24 Penimbunan.....	43
Gambar 4. 25 Tes CBR Ulang .....	43
Gambar 4. 26 Pengecoran Pondasi Footplat .....	45
Gambar 4. 27 Pengecoran Pondasi Footplat .....	46



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Data Aerodrome Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo .....	5
Tabel 2. 2 Data Fasilitas Sisi Udara dan Sisi Darat .....	7
Tabel 4. 1 Tabel Jadwal Pelaksanaan Umum <i>On the Job Training</i> .....	28
Tabel 4. 2 Beton K-300.....	46
Tabel 4. 3 Beton K-175 .....	47



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keberadaan Poltekbang Surabaya diawali dengan pemanfaatan aset Kantor Wilayah III Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Surabaya pada tahun 1989 dengan nama Pusdiklat Penerbangan Surabaya sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 22 Tahun 1989 tentang Penyelenggaraan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan Surabaya.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan, dibentuklah organisasi pendidikan dan pelatihan penerbangan bersama selain di Surabaya juga di Medan, Palembang, Makassar dan Jayapura, dengan tugas pokok dan fungsi menyelenggarakan diklat, operasional rutin dan membangun sarana dan prasarana.

Dalam perkembangannya sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan No. PM 32 Tahun 2017 tanggal 8 Mei 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Penerbangan Surabaya, instansi kami berubah menjadi Politeknik Penerbangan Surabaya yang tugas pokoknya adalah menyelenggarakan pendidikan vokasi, penelitian, dan pengabdian masyarakat di bidang penerbangan.

Poltekbang sendiri mempunyai berbagai macam program studi salah satunya teknik bangunan dan landasan, Program Studi Teknik Bangunan Landasan ini telah menerapkan beberapa metode khusus untuk menciptakan sumber daya manusia yang berpotensi di bidang bangunan dan landasan bandar udara. Pada masa Pendidikan sendiri, program studi ini mempunyai berbagai macam cara untuk mendidik Taruna. Dengan teori, praktik lab, dan praktik lapangan (*On The Job Training I*).

*On the Job Training I (OJT)* atau praktek kerja lapangan di suatu Bandar Udara merupakan salah satu rangkaian program kurikulum pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya. Para Taruna/I Teknik Bangunan dan Landasan melaksanakan *OJT* pertama pada semester ke-4 yang lebih terfokus pada Fasilitas Sisi Darat dan Fasilitas Sisi Udara. Salah satunya di Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo.

## **1.2 Manfaat dan Tujuan**

### **1.2.1. Manfaat**

1. Mengetahui atau memahami kebutuhan pekerjaan di tempat OJT.
2. Menyesuaikan (menyiapkan) diri dalam menghadapi lingkungan kerja setelah menyelesaikan studinya.
3. Diharapkan para taruna mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat selama masa pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Membina hubungan kerja sama yang baik antara pihak Politeknik Penerbangan Surabaya dengan perusahaan atau lembaga instansi lainnya.

### **1.2.2. Tujuan**

1. Terwujudnya lulusan yang mempunyai sertifikat kompetensi sesuai standar nasional dan internasional
2. Dapat berguna untuk menambah wawasan serta pengetahuan mengenai fasilitas sisi udara dan sisi darat yang terdapat di suatu bandar udara secara langsung,
3. Melatih keterampilan dan bekerja sama dalam menghadapi suatu permasalahan di dunia kerja secara langsung serta bersosialisasi dengan sesama di lingkungan kerja.
4. Membentuk kemampuan taruna dalam berkomunikasi pada materi/subtansi keilmuan secara lisan dan tulisan (laporan OJT).

## BAB II

### PROFIL LOKASI ON THE JOB TRAINING

#### 2.1 Sejarah Singkat



**Gambar 2. 1** Terminal Djalaluddin, Gorontalo  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Bandar Udara Internasional Djalaluddin adalah bandar udara yang terletak di kecamatan Isimu, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Bandar Udara ini terletak sekitar 30 km di sebelah barat dari pusat kota Gorontalo dan dioperasikan oleh Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Terminal baru Bandara Djalaluddin diresmikan pada tanggal 1 Mei 2016. Bandara ini adalah pintu gerbang alternatif penerbangan ke bagian Utara serta Kawasan Timur Indonesia selain Bandar Udara Internasional Sam Ratulangi dan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin. Bandara ini diberi nama Djalaluddin Tantu, yang merupakan Kolonel Penerbang dari Gorontalo, yang telah meninggal dalam "Operasi Dwikora" pada tahun 1964 di Malaysia. Beliau dinyatakan hilang bersama pesawat Hercules yang dikemudikannya.

Bandar Udara Internasional Djalaluddin Gorontalo (dahulu bernama Pelabuhan Udara Tolotio) yang lama terletak pada Jazirah Utara pulau Sulawesi yaitu Desa Tolotio, Kecamatan Tibawa, Kabupaten Gorontalo. Bandar udara ini berjarak sekitar 30 km dari Kota Gorontalo, Ibukota Provinsi Gorontalo dengan koordinat 00 38' 17" LU dan 122 51' 07" BT, dengan ketinggian di atas permukaan laut sekitar 18 m. Bandara Djalaluddin merupakan pintu gerbang utama transportasi udara yang melayani daerah provinsi Gorontalo dengan daerah lainnya di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Pendaratan pesawat terbang pertama kali di daerah Gorontalo pada tahun 1955 dengan pesawat udara jenis ALBATROS di Lapangan Terbang Air Iluta di Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo dalam rangka meninjau pelaksanaan pekerjaan pembangunan lapangan udara di desa Tolotio oleh Direktorat Pekerjaan Umum. Saat itu untuk keperluan transportasi militer dalam menyatukan dan mempertahankan wilayah teritorial NKRI. Selanjutnya seiring dengan selesainya pekerjaan rintisan pembangunan lapangan udara, maka pada tahun 1956 pesawat jenis DC-3 Dakota mendarat dilapangan udara (Konstruksi Pengerasan dasar) Desa Tolotio.

Dengan fasilitas sederhana lapangan udara Tolotio yang semula berfungsi sebagai pelabuhan udara militer juga berfungsi sebagai pelabuhan udara komersial yang dikelola oleh Direktorat Jendral Perhubungan Udara sekarang. Perubahan nama pelabuhan udara Tolotio menjadi Pelabuhan udara Djalaluddin terjadi pada tahun 1974 berdasarkan usulan fraksi ABRI di DPRD kabupaten Gorontalo tentang perubahan nama Tolotio menjadi Djalaluddin. Nama Djalaluddin diambil dari nama seorang penerbang TNI-AU yang merupakan putra terbaik Indonesia yang berasal dari daerah Gorontalo yaitu Letkol Pnb Djalaluddin Tantu yuddin Gorontalo yang dinyatakan gugur dalam operasi Dwikora di Malaysia. Dia hilang bersama pesawat Hercules yang dikemudikannya, sehingga menjadi Bandar Udara Djalaluddin.

Ditetapkannya menjadi Unit Penyelenggara Bandara Udara kelas 1 (satu) pada tanggal 19 September 2014 dibawah Direktorat Jenderal Perhubungan Udara - Kementrian Perhubungan. Hingga saat ini bandara telah di darati oleh pesawat Boeing 737-900 ER dengan maskapai yang beroperasi seperti Garuda Indonesia Lion Air, Batik Air dan Wings Air. Fasilitas pendukung yang terdapat di Bandara Djalaluddin Gorontalo meliputi Pelayanan Kesehatan kelas III, Karantina Hewan dan tumbuhan Kelas III, Kargo, Taksi, Damri, Bentor, Shuttle Bus hotel, Kantin/Resto, Mini market, Mesin ATM, dan lain sebagainya.

## 2.2 Data Umum Bandar Udara

Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo merupakan unit penyelenggara bandar udara (UPBU) Direktorat Jenderal Perhubungan Udara yang terletak di Pulau Sulawesi tepatnya di Kota Gorontalo, Propinsi Gorontalo. Data sarana dan prasarana Bandar Udara sebagai berikut:

**Tabel 2. 1** Data Aerodrome Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo

Data Umum UPBU Djaluddin Gorontalo	
Nama Bandara	UPBU Djalaluddin Gorontalo
Kelas	Kelas 1
Penyelenggara	Unit Penyelenggara Bandar Udara
Kepemilikan Aset	Direktorat Jenderal Perhubungan Udara
Otoritas Bandara	Otoritas Wilayah VIII Manado
Alamat	Jl. Satria / Angkasa No 274 Kel, Tolotio, Kec, Tibawa Kab, Gorontalo
Provinsi	Gorontalo
Telepon	( 0435 ) 890 494
Fax	( 0435 ) 890 494
Telex	WMAG YDYX
Email	<a href="mailto:bandara_jalaluddin@yahoo.com">bandara_jalaluddin@yahoo.com</a>
Kode ICAO	WAMG
Kode IATA	GTO
Koordinat ARP	N 00° 38' 18"
	E 122° 50' 59"
UTC	+ 6
Jarak	16 km Dari Ibukota Kabupaten (Limboto Gorontalo)
	32 km Dari Ibukota Provinsi (Gorontalo)
Elevasi	32,89 mdpl (107,89 ft dpl )
Referensi Temperatur	18 FT 32° C
Elevasi Dari Setiap Threshold	RWY 27 ( 29 ft / 21 ft )
	RWY 09 ( 34 ft / 27 ft )

Variasi Magnetis	1° 12' EAST
Longitude	122.849204 ( 122° 50' 57,13" BT )
Latitude	0.637014 ( 0° 38' 13.52" LU )
Kategori	Domestik
Hajj Airport	Tidak
Operasi Pesawat	B 737 900 ER/800 NG/A 320/ 737 500/ ATR 72 500
Jam Operasi	07:00 - 19:00 Wita
LLU Services	ADC APP
Meteorology	Ada
DPPU	Ada
Layanan Internet	Ada
Fasilitas Publik	Kantin, ATM
Transportasi	Taxi, Mobil Sewa, Bus DAMRI
<b>Tatanan Kebandarudaraan (PM 69 Tahun 2013)</b>	
Hirarki	P ( Pengumpan )
Klasifikasi	4D (1.800 M <= ARFL) 36 M <= WS, 52 M : 9 M <= OMG < 14 M )
No Urut PM 69 Tahun 2013	XXXV 1
KP Rencana Induk	KM 50 Tahun 2004 Tanggal 21 Mei 2004
SK Register Bandar Udara	NO.: 043 /SBU - DBU/ III/ 2018
RTT Sisi Udara	Ada
RTT Sisi Darat	Ada
Ijin Lingkungan ( AMDAL )	Ada
Fasilitas Navigasi Dan Komunikasi Penerbangan	NDB / VOR / DME / ILS / Glade Path / Localiser
Fasilitas Alat Bantu Visulal	Wind Shock / Marka Rambu
Fasilitas Keselamatan Penerbangan	PKP - PK Kategori VII
	Metal Detector
	Bagage Trough Detector

**Tabel 2. 2** Data Fasilitas Sisi Udara dan Sisi Darat

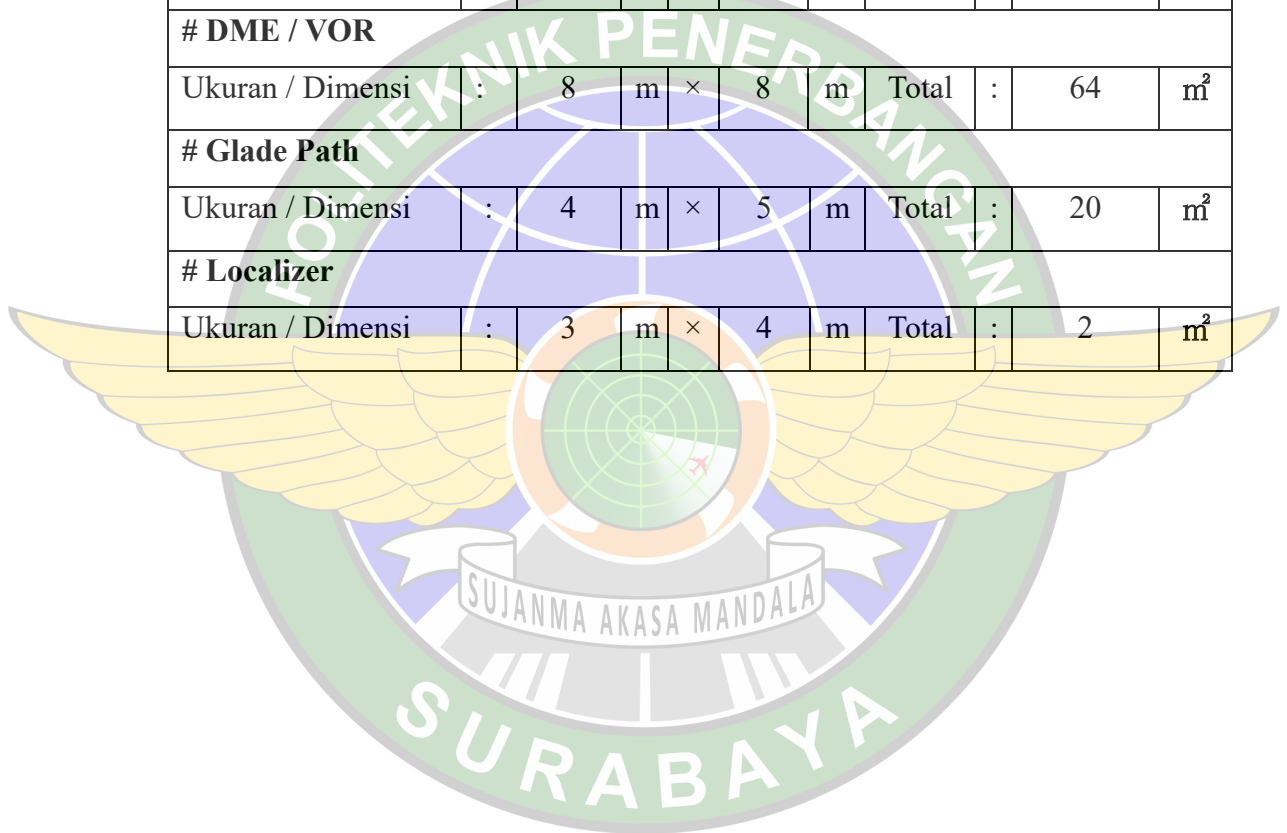
Fasilitas Pokok UPBU Djalaluddin Gorontalo										
Fasilitas Sisi Udara										
Landas Pacu / <i>Runway</i>										
# Runway										
Ukuran / Dimensi	:	2.500	m	x	45	m	<b>Total</b>	:	<b>112.500</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
Azimuth	:	09 27								
PCN	:	50 F/A/W/T								
Landas Hubung / <i>Taxiway</i>										
# Taxiway A										
Ukuran / Dimensi	:	110	m	x	23	m	<b>Total</b>	:	<b>2.530</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
PCN	:	62 F/D/W/T								
# Taxiway B										
Ukuran / Dimensi	:	110	m	x	23	m	<b>Total</b>	:	<b>2.530</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
PCN	:	50 F/A/W/T								
# Taxiway C										
Ukuran / Dimensi	:	143	m	x	29	m	<b>Total</b>	:	<b>4.147</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
PCN	:	50 F/A/W/T								
Landas Parkir / <i>Apron</i>										
# Apron Lamga ( A )										
Ukuran / Dimensi	:	230	m	x	80	m	<b>Total</b>	:	<b>18.400</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
PCN	:	56 F/C/W/T								
# Apron Baru ( B )										
Ukuran / Dimensi	:	290	m	x	130	m	<b>Total</b>	:	<b>37.700</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Beton / Rigid								

PCN	:	54 R/C/W/T								
<b>Landas Putar / Turning Area</b>										
<b># Turning Area 09</b>										
Ukuran / Dimensi	:	100	m	x	20	m	<b>Total</b>	:	<b>2.000</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
<b># Turning Area 27</b>										
Ukuran / Dimensi	:	100	m	x	20	m	<b>Total</b>	:	<b>2.000</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
<b>Daerah Henti / Stop Way</b>										
<b># Turning Area 09</b>										
Ukuran / Dimensi	:	60	m	x	45	m	<b>Total</b>	:	<b>2.700</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
<b># Turning Area 27</b>										
Ukuran / Dimensi	:	60	m	x	37,5	m	<b>Total</b>	:	<b>2.250</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Asphal Hotmix / Flexibel								
<b>Daerah RESA ( Runway Safety Area )</b>										
<b># Resa 09</b>										
Ukuran / Dimensi	:	90	m	x	60	m	<b>Total</b>	:	<b>5.400</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Tanah Di Perkeras								
<b>+# Resa 27</b>										
Ukuran / Dimensi	:	90	m	x	60	m	<b>Total</b>	:	<b>5.400</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Tanah Di Perkeras								
<b>Daerah Runway Strip ( Shoulder )</b>										
<b># Runway Strip</b>										
Ukuran / Dimensi	:	3.050	m	x	300	m	<b>Total</b>	:	<b>915.000</b>	m <sup>2</sup>
Konstruksi / Surface	:	Tanah Di Perkeras								

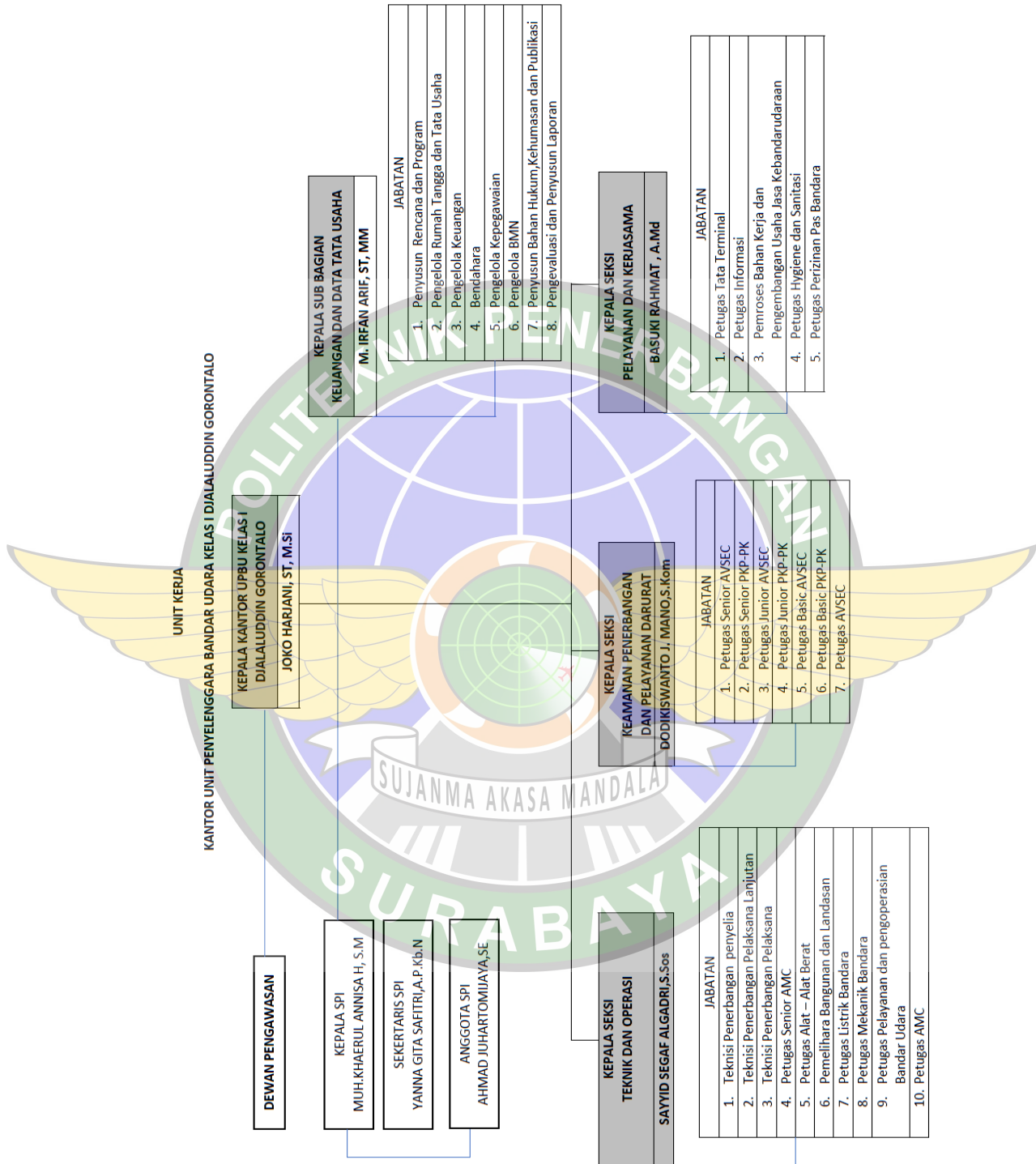
**Fasilitas Pokok UPBU Djalaluddin Gorontalo**

<b>Fasilitas Sisi Darat</b>										
<b>Terminal Penumpang</b>										
<b># Terminal</b>										
Kategori	:	Domestik								
Luas LT 1	:	72	m	×	76,8	m	Total	:	5530	m <sup>2</sup>
Luas LT 2	:	61,2	m	×	76,8	m	Total	:	4700	m <sup>2</sup>
Kapasitas	:	2400	Penumpang							
Parkir	:	72	m	×	240	m	2	:	17280	m <sup>2</sup>
Kapasitas	:	800	Kendaraan Mobil/Motor							
Toilet	:	3,6	m	×	5,45	m	16	:	20	m <sup>2</sup>
Jumlah Bilik	:	27	Bilik							
<b>Gudang Cargo</b>										
<b># Cargo</b>										
Ukuran / Dimensi	:	19	m	×	11,1	m	Total	:	211	m <sup>2</sup>
<b>Gedung Perkantoran</b>										
<b># Kantor Administrasi</b>										
Ukuran / Dimensi	:	26	m	×	50	m	Total	:	1300	m <sup>2</sup>
<b># Kantor Teknik Operasi</b>										
Ukuran / Dimensi	:	12	m	×	30	m	Total	:	360	m <sup>2</sup>
<b># Kantor Keamanan</b>										
Ukuran / Dimensi	:	12	m	×	30	m	Total	:	360	m <sup>2</sup>
<b># Fire Station (PKP-PK)</b>										
Ukuran / Dimensi	:	20	m	×	45,8	m	Total	:	916	m <sup>2</sup>
Kategori	VII									
Jumlah Garasi	16									
<b># Gedung Alat Besar</b>										
Ukuran / Dimensi	:	12	m	×	37,5	m	Total	:	450	m <sup>2</sup>
<b># Power House</b>										

Ukuran / Dimensi	:	12	m	×	41	m	Total	:	492	m <sup>2</sup>
<b># Gedung Air Bersih</b>										
Ukuran / Dimensi	:	3	m	×	4	m	Total	:	12	m <sup>2</sup>
<b># Tower ATC</b>										
Ukuran / Dimensi	:	3	m	×	4	m	Total	:	12	m <sup>2</sup>
<b># NDB</b>										
Ukuran / Dimensi	:	6,7	m	×	9,15	m	Total	:	61	m <sup>2</sup>
<b># DME / VOR</b>										
Ukuran / Dimensi	:	8	m	×	8	m	Total	:	64	m <sup>2</sup>
<b># Glade Path</b>										
Ukuran / Dimensi	:	4	m	×	5	m	Total	:	20	m <sup>2</sup>
<b># Localizer</b>										
Ukuran / Dimensi	:	3	m	×	4	m	Total	:	2	m <sup>2</sup>



## 2.3 Struktur Organisasi Bandar Udara UPBU Djalaluddin



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Bandar Udara Gorontalo

#### 2.4 Tinjauan Pustaka

Dalam penulisan laporan OJT ini, penulis menggunakan beberapa peraturan yang dapat dijadikan pedoman sebagai berikut.

- a) Undang Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.
- b) KP 94 Tahun 2015 tentang Pedoman Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23 (*Advisory Circular CASR Part 139-23*), Pedoman Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*).
- c) KP 326 Tahun 2019 tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR – Part*) Volume I Bandar Udara (*Aerodrome*).
- d) KP 14 Tahun 2021 tentang Spesifikasi Pelaksanaan Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara di Bandar Udara.
- e) (Sni-1732-1989-F,2011)



## BAB III

### TINJAUAN TEORI

#### 3.1 Bandar Udara

Menurut Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Udara KP 326 tahun 2019 tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 bahwa, bandar udara merupakan area di daratan maupun perairan dengan batas-batas yang tertentu berguna sebagai tempat pesawat udara/airplane melakukan pendaratan dan lepas landas, masuk keluarnya penumpang, bongkar muat barang dan tempat perpindahan intra serta antar transportasi, yang didukung dengan fasilitas penunjang lainnya.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Bandar udara adalah tempat lapangan terbang yang diperuntukkan untuk pesawat udara melakukan lepas landas, transportasi penumpang maupun bongkar muat kargo dan pos, serta didukung dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai sarana perpindahan antarmoda transportasi. Menurut Sandhyavitri (2005), bandar udara terbagi menjadi dua bagian yaitu:

- a. Fasilitas Sisi Darat (*Land Side*)
- b. Fasilitas Sisi Udara (*Air Side*)

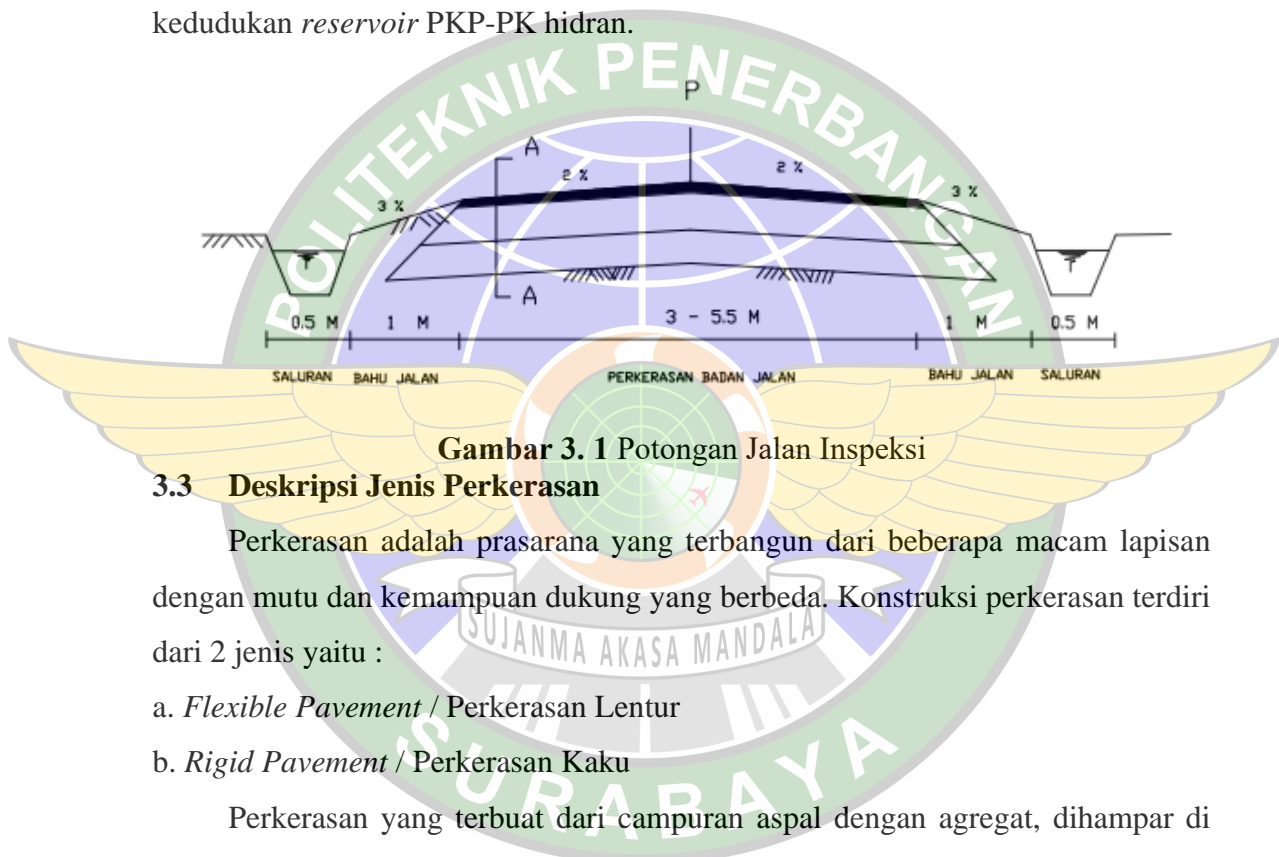
Fasilitas Sisi Udara dan Fasilitas Sisi Darat dihubungkan dengan area transisi yang disebut terminal. Fasilitas sisi darat merupakan area yang menunjang kegiatan penerbangan melalui bongkaran muatan, pemeliharaan dan penyediaan fasilitas penerbangan. Fasilitas termasuk dalam sisi darat meliputi pelataran terminal, jalan masuk dan parkir. Fasilitas Sisi Udara merupakan area pertemuan langsung dengan pergerakan pesawat udara. Fasilitas yang ada pada sisi udara termasuk meliputi:

- a. Landas Pacu (*Runway*)
- b. Landas Hubung (*Taxiway*)
- c. Pelataran Parkir Pesawat Udara (*Apron*)
- d. Jalan akses (*Accesroad*) ,Jalan inspeksi (*Checkroad*)

### 3.2 Jalan Inspeksi / *check road*

Jalan Inspeksi / *check road* dibangun sekeliling batas bandar udara dan digunakan untuk pemeriksaan fasilitas dasar bandar udara secara rutin, disamping itu, jalan ini juga digunakan untuk kendaraan - kendaraan darurat seperti pemadam kebakaran PKP-PK.

Jalan inspeksi yang dihubungkan oleh jalan operasi dengan landas pacu yang berjarak kurang lebih 500 m harus dibuat dengan mempertimbangkan tempat kedudukan *reservoir* PKP-PK hidran.



Gambar 3. 1 Potongan Jalan Inspeksi

### 3.3 Deskripsi Jenis Perkerasan

Perkerasan adalah prasarana yang terbangun dari beberapa macam lapisan dengan mutu dan kemampuan dukung yang berbeda. Konstruksi perkerasan terdiri dari 2 jenis yaitu :

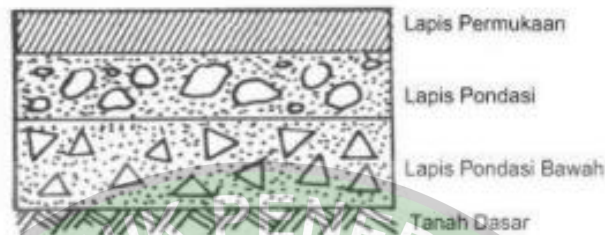
- a. *Flexible Pavement* / Perkerasan Lentur
- b. *Rigid Pavement* / Perkerasan Kaku

Perkerasan yang terbuat dari campuran aspal dengan agregat, dihampar di atas suatu permukaan material granular kekuatan tinggi disebut dengan perkerasan lentur/*flexible pavement*, sedangkan perkerasan yang terbuat dari slab-slab beton disebut dengan perkerasan kaku/*rigid pavement*.

Gabungan dari bagian konstruksi perkerasan yang berbeda dan lapis yang ditingkatkan kekuatannya (*stabilized layers*) menghasilkan konstruksi perkerasan yang lengkap yang dapat diklasifikasikan sebagai variasi dari konstruksi lentur dan konstruksi kaku konvensional.

### 3.3.1 Perkerasan Lentur / *Flexible Pavement*

Perkerasan lentur merupakan sebuah perkerasan yang memiliki sifat elastis, maksudnya ialah perkerasan akan melendut saat diberi beban yang bekerja di atasnya. (Sni-1732-1989-F,2011)



**Gambar 3. 2** Lapisan Perkerasan Lentur

Sumber: SNI 1732-1989-F

Konstruksi perkerasan lentur menanggung beban berdasarkan batasan dari beban, bukan berdasarkan dengan tegangan elastis. Konstruksi tersebut mengumpulkan beberapa macam lapisan material pilihan yang didesain untuk memindahkan beban dari permukaan atas konstruksi perkerasan menuju ke lapisan dibawahnya. Adapun struktur perkerasan lentur tersusun sebagai berikut :

1. Lapis tanah dasar (*Sub Grade Course*)

Lapis tanah dasar / *subgrade* merupakan suatu lapisan tanah yang dipadatkan yang membentuk pondasi dari sebuah sistem struktur.

2. Lapis pondasi bawah (*Subbase Course*)

Lapisan ini diperuntukkan pada wilayah dimana lapisan tanah dasar yang sangat lemah. Fungsi dari lapis pondasi bawah sama seperti lapis pondasi atas. Persyaratan material lapisan pondasi bawah tidak setegas dibandingkan lapis pondasi atas dikarenakan lapisan pondasi bawah dimaksudkan untuk menanggung tegangan yang lebih kecil.

3. Lapis pondasi atas (*Base Course*)

Lapis pondasi atas berfungsi sebagai kumpulan struktur yang pokok dari sebuah konstruksi perkerasan lentur. Lapisan ini meneruskan beban pesawat menuju ke lapisan pondasi bawah dan juga ke tanah dasar (*subgrade*). Lapisan pondasi atas perlu mempunyai mutu dan ketebalan yang muat untuk mencegah kegagalan atau rusaknya lapisan pondasi

bawah maupun tanah dasar, menopang tegangan yang dihasilkan oleh lapisan pondasi pondasi atas, menopang beban *vertikal* yang cenderung menimbulkan menurunnya lapis permukaan, mengatasi berubahnya volume yang ditimbulkan karena fluktuasi kadar air.

#### 4. Lapis permukaan (*Surface Course*)

Lapis permukaan merupakan campuran berbagai agregat terpilih yang terikat dengan aspal. Material yang dipergunakan di lapisan permukaan biasanya adalah aspal beton atau aspal hotmix (*Hot-Mix Asphalt*). Lapis ini mengatasi lapis pondasi dibawahnya masuknya air, mempersiapkan lapisan permukaan yang rata dengan terikat sempurna hingga terbebas oleh material lepas yang mungkin dapat membahayakan keselamatan penerbangan, menopang beban dari pesawat udara, dan menyediakan kekesatan sehingga menghindari dampak buruk bagi roda pesawat. Dalam *Surface Course* terbagi menjadi 2 lapis aspal yaitu:

- a. ATB / *Asphalt Trated Base*
- b. AC-WC / *Asphalt Concrete Wearing Course*

### 3.3 Pengertian Jalan

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:13/PRT/M/2011 Tentang Tata cara pemeliharaan dan penilikan jalan. Menjelaskan Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

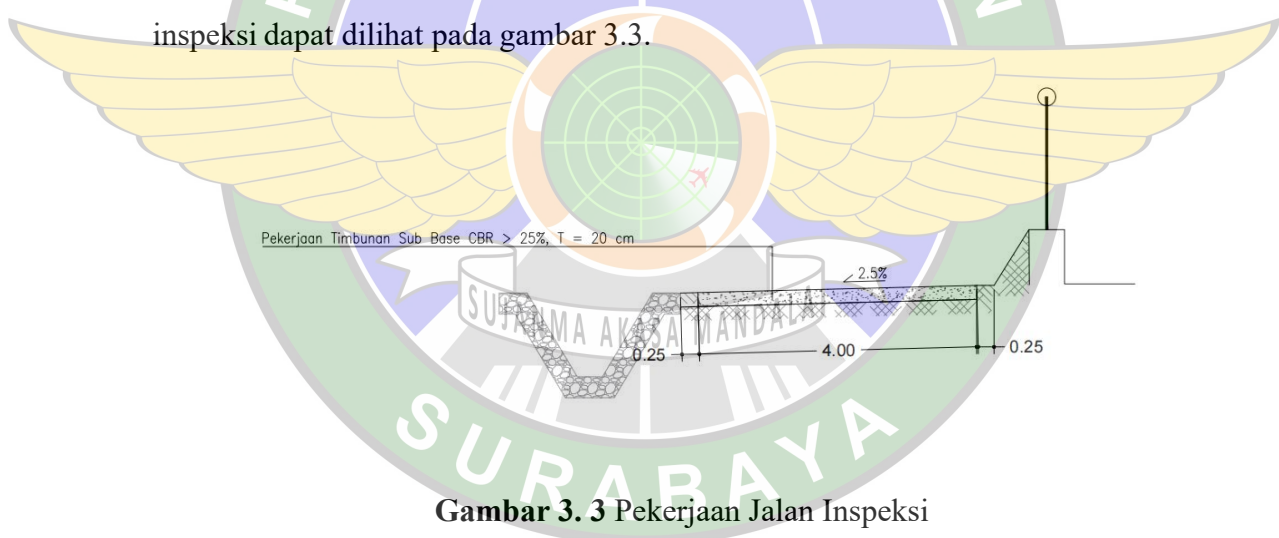
Penyelenggaraan jalan berdasarkan pada asas kemanfaatan, keamanan dan keselamatan, keserasian, keselarasan dan keseimbangan, keadilan, transparansi dan akuntabilitas, keberdayagunaan dan keberhasilgunaan, serta kebersamaan dan kemitraan. Jalan sesuai dengan peruntukannya terdiri atas jalan umum dan jalan khusus. Yang dimaksud dengan umum adalah jalan yang dikelompokkan menurut sistem, fungsi, status, dan kelas sedangkan jalan khusus, antara lain, adalah jalan di

dalam kawasan pelabuhan, jalan kehutanan, jalan perkebunan, jalan inspeksi, jalan di kawasan industri, dan jalan di kawasan permukiman yang belum diserahkan kepada pemerintah.

#### A. Perencanaan jalan inspeksi (inspeksi road)

Menurut Skep 347/XII/1999 Standar Rancangan dan/atau Rekayasa Fasilitas dan peralatan bandar udara buku V Bab II hal. 4, Jalan inspeksi (*inspection road/check road*) adalah jalan yang digunakan untuk pengawasan dan pengamanan di sekeliling bandar udara. Jalan inspeksi dibangun disekeliling batas bandar udara dan digunakan untuk pemeriksaan fasilitas bandara secara rutin seperti pagar sisi udara, aliran air, dan saluran drainase agar mempermudah pengawasan.

Selain untuk pengawasan jalan inspeksi ini di gunakan sebagai petugas *maintenance* untuk melakukan pembersihan di sekeliling batas bandar udara dan juga untuk melakukan patroli keamanan. Berikut terdapat gambar potongan jalan inspeksi dapat dilihat pada gambar 3.3.



**Gambar 3. 3** Pekerjaan Jalan Inspeksi

Berdasarkan bahan pengikatnya konstruksi perkerasan jalan dapat dibedakan atas.

##### a. Konstruksi perkerasan lentur (*flexible Pavement*)

Perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikat. Lapisan-lapisan perkerasannya bersifat memikul dan menyebarkan beban lalu lintas ke tanah dasar.

##### b. Konstruksi perkerasan kaku (*Rigid Pavement*)

Perkerasan yang menggunakan semen (*portland cemen*) sebagai bahan pengikat. Pelat beton dengan atau tanpa tulangan diletakkan diatas tanah dasar dengan atau tanpa lapisan pondasi bawah. Beban lalu lintas sebagian besar dipikul oleh pelat

beton.

**c. Konstruksi perkerasan komposit (*composite pavement*)**

Perkerasan kaku yang dikombinasikan dengan perkerasan lentur dapat berupa perkerasan lentur di atas perkerasan kaku, atau perkerasan kaku di atas perkerasan lentur.

**a. CBR tanah dasar**

CBR (*California Bearing Ratio*) adalah perbandingan antara tegangan penetrasi suatu lapisan/bahan tanah atau perkerasan terhadap tegangan penetrasi bahan standar dengan kedalaman dan kecepatan penetrasi yang sama (dinyatakan dalam persen).

**b. Klasifikasi Tanah**

Tanah-tanah itu dapat digolongkan ke dalam macam-macam pokok berikut ini :

a) Batu Kerikil (*Gravel*) dan Pasir (*Sand*)

Golongan ini terdiri dari pecahan-pecahan batu dengan berbagai ukuran dan bentuk. Butir-butir batu kerikil biasanya terdiri dari pecahan-pecahan batu, tetapi kadang-kadang mungkin pula terdiri dari macam zat mineral tertentu, misalnya *kwartz* atau *flint*.

b) Lanau (*Slit*)

Lanau adalah bahan yang merupakan peralihan antara lempung dan pasir halus. Kurang plastis dan lebih mudah ditembus air daripada lempung dan memperlihatkan sifat dilatasi yang tidak terdapat pada lempung. Dilatasi ini menunjukkan gejala perubahan isi apabila lanau itu dirubah bentuknya. Lanau juga akan menunjukkan gejala untuk menjadi *Quick* (hidup) apabila diguncang atau digetarkan.

c) Lempung (*Clay*)

Lempung terdiri dari butir-butir yang sangat kecil dan menunjukkan sifat-sifat plastisitas dan *cohesi*. *Cohesi* menunjukkan kenyataan bahwa bagian-bagian itu melekat satu sama lainnya, sedangkan plastisitas adalah sifat yang memungkinkan bentuk bahan itu dirubah-rubah tanpa perubahan isi atau tanpa kembali ke bentuk aslinya, dan tanpa terjadi retakan-retakan atau terpecah-pecah.

**3.4 Terminal Kargo**



**Gambar 3. 4** Terminal Kargo

Fasilitas Bangunan Terminal Barang (Kargo) adalah bangunan terminal yang digunakan untuk kegiatan bongkar muat barang (kargo) udara yang dilayani oleh bandar udara tersebut. Luasannya dipengaruhi oleh berat dan volume kargo waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut. Fasilitas ini meliputi Gudang, Kantor Administrasi, Parkir pesawat, Gedung Operasi, Jalan Masuk dan Tempat parkir kendaraan umum. Fasilitas-fasilitas tersebut di atas merupakan fasilitas standar yang dalam penyediaan dan pengoperasiannya disesuaikan dengan klasifikasi kemampuan bandar udara bersangkutan.

Fungsi terminal kargo adalah untuk memproses pengiriman dan penerimaan muatan udara, domestik maupun internasional, agar memenuhi persyaratan keselamatan penerbangan dan persyaratan lain yang ditentukan, dan alih moda transportasi dari moda darat menjadi udara atau sebaliknya.

### **3.5 Pengecoran**

Dalam proses pekerjaan konstruksi, beton cor hampir selalu dibutuhkan di dalamnya. Beton cor yang digunakan untuk tiap jenis konstruksi tidaklah sama. Beton untuk jalan tol pasti berbeda dengan beton untuk perumahan. Pengecoran beton merupakan suatu pekerjaan menuangkan beton segar atau adukan beton pada sebuah permukaan yang telah diberi besi tulang dan bekisting (cetakan). Beton segar tersebut merupakan campuran dari semen, agregat kasar dan halus beserta air.

Setelah beton segar dituangkan, beton tersebut akan mengering dan mengeras. Cepat lambatnya proses ini tergantung pada beberapa hal. Sinar matahari dan hembusan angin mempengaruhi proses pengerasan beton yang pengecorannya dilakukan di area konstruksi. Beton memiliki kuat tekan tinggi, tapi kekuatan tarik

lemah. Kuat tekan tersebut dihitung dalam satuan kg/cm persegi yang disimbolkan dengan huruf K. Pada keadaan normal, kekuatan beton akan semakin kuat seiring bertambahnya umur beton. Hal lain yang mempengaruhi kuat tekan beton adalah jenis semen, material campuran semen, dan proses pengerasan.

### **3.5.1 Beton K-175**

Beton K-175 merujuk pada suatu jenis beton yang memiliki kuat tekan minimal 175 kg/cm<sup>2</sup> (kilogram per sentimeter persegi) setelah beton mencapai umur 28 hari. Istilah "K" di sini mengacu pada kuat tekan beton, dan angka "175" menunjukkan nilai kuat tekan minimal yang diharapkan dalam satuan kg/cm<sup>2</sup> atau setara dengan 14,5 Megapascal (Mpa) dalam SNI. Beton K-175 merupakan mutu beton yang digunakan pada lantai kerja pondasi *footplate*.

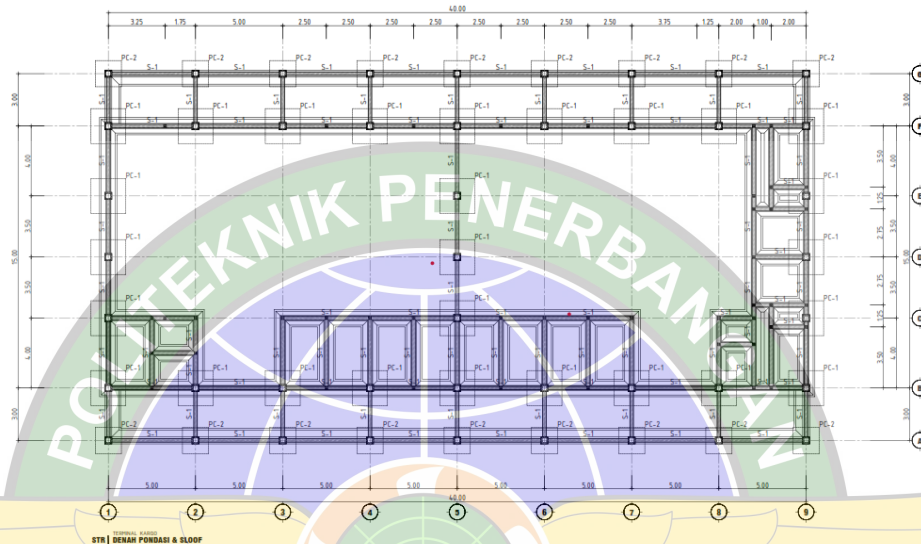
### **3.5.2 Beton K-300**

Beton K-300 adalah salah satu jenis beton dengan kuat tekan minimal 300 kg/cm<sup>2</sup> (kilogram per sentimeter persegi) setelah mencapai umur 28 hari. Angka "300" menunjukkan nilai kuat tekan minimal yang diharapkan dalam satuan kg/cm<sup>2</sup> atau setara dengan beton dengan kuat tekan (f'c) 26,4 Megapascal (MPa). Beton K-300 termasuk dalam kategori beton dengan kekuatan menengah hingga tinggi. Ini berarti beton ini memiliki kemampuan untuk menahan beban tekan yang lebih besar dibandingkan dengan beton dengan kuat tekan yang lebih rendah, seperti beton K-175. Beton K-300 sendiri merupakan mutu beton yang digunakan pada pondasi *footplate* dan juga tiang kolomnya.

## **3.6 Pondasi**

Pondasi merupakan suatu media dasar dari konstruksi bangunan yang berfungsi sebagai penerus gaya berat yang dimiliki oleh struktur bangunan yang ditopangnya menuju lapisan tanah. Pondasi memikul beban yang cukup besar dalam fungsinya sebagai *SubStructure*, dengan demikian dalam setiap merencanakan struktur pondasi diharapkan untuk selalu memperhitungkan secara detail dan kompleks. Selain melakukan perhitungan yang meliputi kekuatan struktur dalam perencanaan desain pondasi yang akan digunakan dalam *Sub-Structure* bangunan juga diharapkan memiliki nilai ekonomis dan efisien. Kekuatan

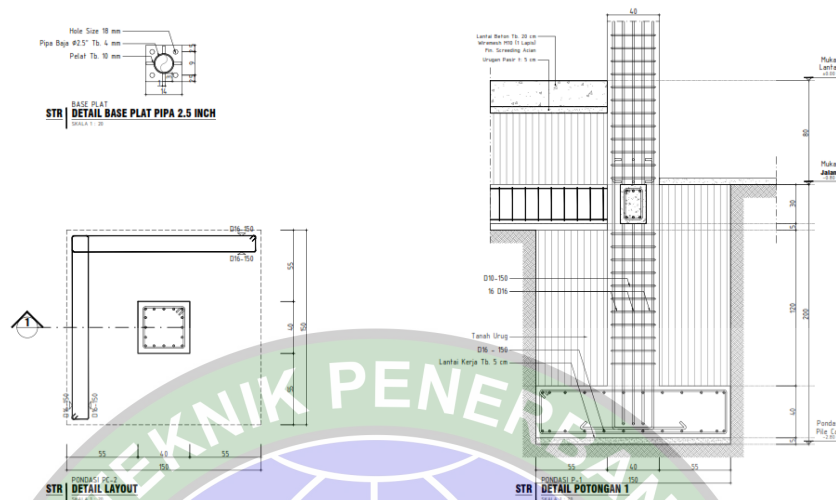
tanah yang menerima beban gaya tersalurkan oleh pondasi juga tidak luput dari perhitungan dampak dari dibuatnya pondasi tersebut, sehingga keruntuhan geser tanah dan terjadinya penurunan *settlement* dapat dipastikan tidak terjadi secara berlebihan.



**Gambar 3. 5** Denah Pondasi

### **3.6.1 Pondasi *Footplate***

Jenis pondasi yang digunakan pada pelaksanaan pembangunan terminal kargo adalah pondasi *footplate*, pondasi *footplate* cocok digunakan pada jenis tanah yang terdapat di area terminal kargo yakni *clay*. Pondasi *footplate* memiliki daya cengkram yang baik serta memiliki daya tahan lateral yang kuat, sehingga dinilai cocok untuk diaplikasikan pada Gedung terminal kargo yang memuat banyak barang-barang dan pekerja.



**Gambar 3. 6** Pondasi Footplat

### 3.7 Admixture

*Admixture* atau sering disebut orang awam sebagai “obat cor beton” merupakan bahan-bahan yang ditambahkan ke dalam campuran beton pada saat atau selama pencampuran beton berlangsung. Fungsi bahan ini adalah mengubah sifat-sifat beton agar menjadi lebih cocok untuk pekerjaan tertentu atau untuk menghemat biaya.

Secara umum *admixture* terdiri dari dua jenis bahan tambah yang berupa mineral (*additive*) dan bahan tambah kimia (*chemical admixture*). Bahan tambah *admixture* ditambahkan pada saat pengadukan atau pada saat pengecoran. Sedangkan bahan tambah *additive* ditambahkan pada saat pengadukan. Bahan tambah *admixture* biasanya dimaksudkan untuk mengubah perilaku beton pada saat pelaksanaan atau untuk meningkatkan kinerja beton pada saat pelaksanaan.

#### 3.7.1 Water Reducer and Accelerator Admixture

*Admixture* jenis *water reducer and accelerator admixture* merupakan aditif yang sifatnya dikombinasi dan memiliki dua fungsi utama dalam beton. Aditif ini mengandung zat kimia yang berfungsi sebagai pengurang atau pengatur air dan pemercepat pengerasan beton sekaligus. Zat aditif (*admixture*) ini tergolong *admixture* tipe E berdasarkan *American Society Testing Material (ASTM C) 494*.

## BAB IV PELAKSANAAN OJT

### 4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan OJT I penulis adalah di UPBU Kelas 1 Djalaluddin, Gorontalo. Pelaksanaan OJT ini berlangsung selama 5 bulan dari 4 April 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023. Laporan ini disusun dengan memfokuskan hanya dalam lingkup Unit Bangunan dan Landasan. Penyusunan laporan ini peserta OJT fokuskan pada Unit Bangunan dan Landasan (Bangland) tempat dimana taruna OJT di tempatkan selama pelaksanaan OJT berlangsung. Berikut merupakan gambaran lokasi OJT jika dilihat menggunakan google earth.



**Gambar 4. 1** Tampak Atas Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Pada praktiknya OJT yang dilakukan meliputi 2 lingkup daerah, antara lain :

- Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara Djalaluddin.
- Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara Djalaluddin.

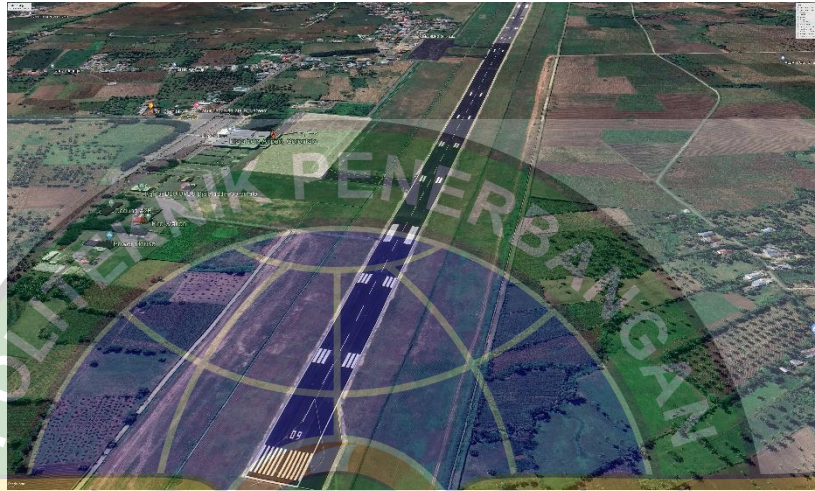
#### 4.1.1 Fasilitas Sisi Udara (FSU)

Fasilitas Sisi Udara adalah bagian dari bandar udara yang berfungsi untuk pengoperasian pesawat udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan

area vital. Adapun fasilitas sisi udara yang tersedia pada Bandar Udara Djalaluddin maupun Pengembangan Bandar Udara Djalaluddin sebagai berikut :

**a. *Runway***

Landasan Pacu (*Runway*) adalah daerah persegi yang telah ditentukan di sebuah bandar udara untuk pendaratan atau lepas landas pesawat.



**Gambar 4. 2** Landasan Pacu Bandar Udara Djalaluddin  
(Sumber: Google Earth Pro, Tahun 2023)

**b. *Taxiway***

*Taxiway* adalah bagian dari fasilitas sisi udara bandar yang dibangun untuk jalan keluar masuk pesawat dari landas pacu. *Taxiway* adalah bagian di bandara yang berfungsi sebagai jalur perpindahan dari *runway* ke apron. Pada Bandar Udara Djalaluddin..

Berikut tampak atas *taxiway* Bandar Udara Djalaluddin :



**Gambar 4. 3** Tampak Atas *Taxiway* Bandar Udara  
(Sumber: Google Earth Pro, Tahun 2023)

**c. *Apron***

Apron adalah bagian dari bandara yang digunakan untuk area parkir pesawat, mengisi bahan bakar, kegiatan pemeliharaan pesawat, memuat serta menurunkan penumpang atau barang.

Berikut tampak atas *apron* Bandar Udara Djalaluddin :



**Gambar 4. 4** Tampak Atas Apron Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo  
(Sumber: Google Earth Pro, Tahun 2023)

#### **4.1.2 Fasilitas Sisi Darat (FSD)**

Fasilitas Sisi Darat adalah fasilitas yang diberikan kepada para pengguna jasa penerbangan yang berada pada suatu bandar udara yang dirancang dan dikelola untuk mengakomodasikan pergerakan kendaraan darat penumpang dan angkutan kargo di kawasan bandar udara. Beberapa bagian bandar udara yang termasuk ke dalam kawasan sisi darat adalah sebagai berikut:

##### **a. Terminal**

Terminal Bandar Udara adalah sebuah bangunan di bandar udara sebagai penghubung utama antara sistem transportasi darat dan sistem transportasi udara untuk menampung kegiatan-kegiatan transisi antara akses dari darat ke pesawat udara dan sebaliknya. Di tempat terminal, penumpang digunakan untuk membeli tiket, menitipkan bagasi, dan melakukan pemeriksaan keamanan. Selain itu dilengkapi pula fasilitas maupun sarana dan prasarana yang mampu menunjang

terlaksananya pelayanan yang prima bagi pengguna jasa angkutan udara. Berikut adalah dokumentasi Terminal.



**Gambar 4. 5** Terminal Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

**b. Gedung Administrasi**

Gedung Administrasi adalah gedung yang digunakan sebagai aktifitas administrasi Bandar Udara Djalaluddin. Gedung administrasi Bandar Udara Djalaluddin dapat dilihat pada gambar dibawah.



**Gambar 4. 6** Gedung Administrasi  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

**c. Gedung Power House**

Gedung *Power House* (PH) adalah tempat atau ruang untuk instalasi listrik. Gedung *Power House* Bandar Udara Djalaluddin dapat dilihat pada gambar dibawah.



**Gambar 4. 7** Gedung Power House  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

**d. Gedung Fire Station**

Gedung *Fire Station* adalah bangunan/gedung yang terletak di sisi udara yang lokasi penempatannya strategis berdasarkan perhitungan waktu bereaksi (*Response Time*) yang berfungsi sebagai pusat pengendalian dan pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK. Gedung PKP-PK Bandar Udara Djalaluddin dapat dilihat pada gambar dibawah.



**Gambar 4. 8** Gedung Fire Station  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

**4.2 Jadwal Pelaksanaan *On The Job Training***

Pelaksanaan program *On the Job Training* (OJT) bagi Taruna Program Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan angkatan 6 Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan selama 5 (lima) bulan terhitung sejak tanggal 04 April 2023 – 31 Agustus 2023 dan jadwal melaksanakan kegiatan-

kegiatan pada Unit Penyelenggaraan Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo secara umum dapat dilihat pada tabel dibawah.

Untuk waktu pelaksanaan dinas bandar udara dimulai dari pukul 06.00 – 18.00 WITA. Selama proses OJT berlangsung seluruh taruna dibimbing dan diawasi oleh Koordinator, Penanggungjawab dan Senior yang ada di Bandar Udara tersebut. Adapun jadwal pelaksanaan *On the Job Training* (OJT), Taruna DIII Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan 6 Politeknik Penerbangan Surabaya secara spesifik terlampir di lampiran dan secara umum sebagai berikut:

**Tabel 4. 1** Tabel Jadwal Pelaksanaan Umum *On the Job Training*

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1.	4 April 2023	Taruna <i>On the Job Training</i> (OJT) sampai di Unit Penyelenggaraan Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo.	
2.	5 April 2023 – 20 Agustus 2023	Taruna <i>On the Job Training</i> (OJT) melaksanakan dinas harian secara normal	Taruna <i>On the Job Training</i> (OJT) melaksanakan dinas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
3.	19 April – 02 Mei 2023	Melaksanakan Libur Idul Fitri Tahun 2023	
4.	10 Mei 2023	Zoom Meeting Pembukaan dan Serah Terima Taruna/I OJT D-III Teknik Bangunan dan Landasan serta D-III Teknik Listrik Bandara.	
5.	21 Agustus – 23 Agustus 2023	Taruna <i>On the Job Training</i> (OJT) Melaksanakan Sidang OJT.	

### 4.3 Permasalahan

#### 4.3.1 Nilai cbr tanah subgrade

Beberapa titik masih memiliki tanah subgrade yang bernilai CBR dibawah 6% dan tanah pada lapisan subgrade ternyata masih merupakan tanah lempung (clay). Sedangkan seharusnya tanah subgrade itu harus memiliki nilai minimal 6% dan tentunya akan menjadi suatu permasalahan apabila pondasi bawah tidak memenuhi standar akan merusak lapisan diatas.

#### 4.3.2 Pondasi pembangunan terminal kargo

Permasalahan yang terdapat pada pembangunan terminal kargo baru di Bandar Udara Djalaludin Gorontalo yaitu ditemukannya genangan air pada kerjaan galian tanah untuk pondasi *footplat*. Genangan air tersebut merupakan sumber mata air atau muka air tanah yang tinggi. Tinggi muka air tersebut sekitar 50-60 cm dari dasar galian pondasi dan tentunya akan menjadi masalah yang serius untuk pekerjaan pengecoran.



**Gambar 4. 9** Gambar genangan pada galian  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

### 4.4 Penyelesaian Masalah

Pelaksanaan OJT (On The Job Training) kali ini para pelaksana OJT mendapatkan beberapa masalah, tentunya dari semua permasalahan itu terdapat sebuah penyelesaian masalah yang harus dilakukan demi kelancaran, kenyamanan dan keselamatan para pengguna Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo. Penyelesaian tersebut adalah sebagai berikut:

#### 4.4.1 Nilai cbr tanah subgrade

Penyelesaian masalah yang dilakukan pembuatan fasilitas *airside* yaitu pembuatan jalan inspeksi baru agar pengecekan fasilitas *airside* dapat efektif dan berjalan dengan lancar serta tidak mengganggu pergerakan pesawat.

Pembuatan perkerasan jalan inspeksi direncanakan akan menggunakan perkerasan fleksible, Tetapi sebelum melangkah pada tahap perkerasan fleksible masih ada pondasi dibawahnya untuk memberikan kekuatan pada lapisan perkerasan. Permasalahan yang terjadi pada pondasi jalan inspeksi yaitu tanah subgrade jalan inspeksi belum memenuhi standar yang ditentukan. Untuk menambah nilai cbr tersebut maka di beri metode perlakuan khusus yaitu dengan pemberian material.

**Tabel 4.2** Material Urugan Pilihan

Ukuran saringan	Persentase Berat Lolos Saringan		Toleransi Gradasi Pelaksanaan di Lapangan (Persen)
	Subbase Agregate	Bahan Daur Ulang Aspal atau Beton	
3 inci (75 mm)	100	-	0
1 1/2 inci (37,5 mm)	-	100	0
3/4 inci (19,0 mm)	70 - 100	70 - 100	±10
No. 10 (2,00 mm)	20 - 100	20 - 100	±10
No. 40 (425 µm)	5 - 60	5 - 60	±5
No. 200 (75 µm)	0 - 15	0 - 15	±5
<b>Tebal padat (cm)</b>	<b>10 - 15</b>	<b>10 - 15</b>	

Mobilisasi dan demobilisasi alat dalam pembuatan jalan adalah kegiatan yang melibatkan pengiriman alat-alat dan peralatan kerja ke lokasi proyek (mobilisasi) serta pengembalian alat-alat tersebut setelah selesai digunakan (demobilisasi). Pentingnya mobilisasi dan demobilisasi alat dalam pembuatan jalan adalah untuk memastikan bahwa semua peralatan yang diperlukan tersedia di lokasi proyek pada waktu yang tepat, serta untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan menjaga jadwal proyek

Dalam Pelaksanaan Proyek ini Mobilisasi dan Demobilisasi Peralatan yang dilakukan terdiri dari:

- Excavator



**Gambar 4. 10** Excavator

(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Sebelum jalan inspeksi dibangun, lahan dibersihkan dahulu dari sampah maupun pepohonan kemudian diratakan. Untuk membersihkan lahan dan menggali maupun mengurug tanah.

- Motor grader



**Gambar 4. 11** Motor Grader  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Motor grader adalah alat berat yang digunakan untuk meratakan jalan, membentuk jalan (grading), dan finishing.

- Buldozer



**Gambar 4. 12** Buldozer  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Setelah lahan dibersihkan kemudian dilakukan pekerjaan perataan tanah dengan menggunakan alat buldozer.

- Dump Truck



**Gambar 4. 13 Dump Truck**  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Dump truck digunakan untuk memindahkan tanah bekas galian

- Vibro Greader



**Gambar 4. 14 Vibro Greader**  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Vibro grader digunakan merupakan alat berat yang dilengkapi dengan drum bergetar yang digunakan untuk mengompaksi dan meratakan material tanah untuk melakukan pemadatan atau penggilasan pada permukaan jalan yang baru dibangun atau diperbaiki.

- Water Tanker



**Gambar 4. 15** Water Tanker  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Water tanker memiliki fungsi utama dalam pembuatan jalan, yaitu untuk mengangkut air yang digunakan dalam pekerjaan pemadatan

- PickUp Pengangkut BBM



**Gambar 4. 16** Pick Up  
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Pick Up pengangkut BBM memiliki fungsi utama dalam pembuatan jalan, yaitu untuk mengangkut bahan bakar alat berat yang digunakan dalam pekerjaan di lapangan.

Urutan – urutan pengerjaan jalan inspeksi :

### 1. Pekerjaan Pembersihan Lahan



**Gambar 4. 17** Pembersihan Lahan

(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

Penyedia Jasa harus membersihkan area kerja dari semua bahan, material, vegetasi sesuai yang ditunjukkan dalam dokumen perencanaan. Pohon yang mengganggu namun berada di luar area kerja sedapat mungkin ditebang. Pohon- pohon yang sengaja dibiarkan tumbuh agar dahan-dahannya dipotong sedemikian rupa sehingga tetap tumbuh. Pagar eksisting yang dibongkar agar digulung dengan rapi dan disimpan ditempat yang telah ditentukan.

Pada lokasi yang direncanakan untuk kegiatan pembersihan sekaligus pengusuran, semua tunggul pohon, akar, batang yang tertanam, rumput dan semak belukar serta semua material yang tidak diperlukan harus dibersihkan. Pengecualian pada area diluar perkerasan yang direncanakan akan ditimbun sedalam minimum 1,5 m. Pada area di luar perkerasan yang akan ditimbun sedalam minimum 1,5 m, semua

material yang tidak diperlukan agar dipindahkan serta semak belukar dan pepohonan cukup dipotong hingga rata dengan tanah dasar tanpa pencabutan akar dan tunggul pohon. Namun demikian, bila memungkinkan pohon dan semak belukar dengan diameter lebih besar dari 38 mm agar dipotong dan digusur sampai kedalaman 0,5 m.

Semua bangunan dan struktur lain yang ditunjukkan dalam gambar rencana harus dihancurkan. Penghancuran juga dilakukan terhadap fondasi bangunan, sumur, tangki air maupun bak septic tank. Hasil bongkaran yang tidak diperlukan dikeluarkan dari lokasi pekerjaan dan seluruh biaya pekerjaan menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa. Area yang rendah atau lubang yang ada agar di urug kembali dengan material yang memenuhi persyaratan dan dipadatkan sampai kepadatan yang ditentukan. Lubang bekas penggusuran agar dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan pelaksanaan pengurugan kembali dan pemadatan lapangan.

## 2. Pekerjaan Galian





**Gambar 4. 18 Pekerjaan Galian**

(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

Pekerjaan galian secara mekanis adalah semua pekerjaan yang berhubungan dengan kegiatan penggalian (digging, breaking, loosening), pemuatan (loading), pengangkutan (hauling, transporting), penimbunan (dumping, filling), perataan (spreading, leveling) dan pemadatan (compacting) tanah atau batuan dengan menggunakan alat berat atau alat mekanis untuk menggali dan memindahkan volume tanah dalam jumlah yang signifikan. Dalam metode ini, alat berat seperti excavator digunakan untuk melakukan penggalian dan pemindahan tanah dengan efisiensi yang tinggi.

Yang dimaksud dengan tanah disini adalah bagian teratas dari kulit bumi yang relatif lunak, tidak begitu kompak dan terdiri dari butiran-butiran lepas. Sedangkan yang dimaksud dengan batuan adalah bagian kulit bumi yang lebih keras, lebih kompak dan terdiri dari kumpulan mineral pembentuk batuan tersebut.

Tujuan dilaksanakan pekerjaan galian ini adalah pekerjaan dengan tujuan menggali permukaan tanah yang lunak dan berlumpur hingga mencapai kedalaman tanah yang permukaannya keras. Kedalaman penggalian tanah ini di setiap titik penggalian bervariasi menyesuaikan kedalaman tanah keras di bawahnya

Penggunaan alat berat dalam galian tanah secara mekanis memungkinkan pekerjaan yang lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan metode tradisional yang menggunakan cangkul. Hal ini dapat membantu mempercepat proses konstruksi dan meningkatkan produktivitas dalam pembuatan jalan atau proyek konstruksi lainnya.

### 3. Pekerjaan Urugan dan Perataan



Gambar 4. 19 Pekerjaan Urugan dan Perataan

(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

Pekerjaan urugan dan perataan merupakan tahapan penting dalam pembuatan jalan yang bertujuan untuk menciptakan struktur jalan yang kokoh, stabil, dan sesuai dengan persyaratan teknis. Pekerjaan urugan dan perataan ini memiliki tingkat kepadatan dan ketebalan minimum 20

cm, dan memiliki elevasi yang bervariasi tergantung konstruktur tanah keras di bawah permukaannya.

Urugan tanah adalah pekerjaan yang melibatkan penambahan tanah pada area yang membutuhkan peninggian atau pengisian, seperti pada bagian bahu jalan atau area penyangga jalan. Tujuan dari pekerjaan urugan tanah adalah untuk mencapai ketinggian tanah yang diinginkan dan memberikan stabilitas serta daya dukung yang baik pada jalan. Pada pekerjaan urugan tanah, tanah yang digunakan sebagai material urugan harus memenuhi persyaratan teknis yang ditentukan, seperti kepadatan dan kandungan air yang sesuai. Setelah penambahan tanah, dilakukan pemadatan untuk mencapai kepadatan yang optimal dan mencegah terjadinya penurunan atau pergeseran tanah.

Perataan adalah pekerjaan yang dilakukan untuk menghasilkan permukaan jalan yang rata dan sesuai dengan elevasi yang diinginkan. Pada tahap perataan, dilakukan penggunaan alat berat seperti motor grader atau alat perata lainnya untuk meratakan dan menghaluskan permukaan jalan. Tujuan dari pekerjaan perataan adalah untuk menciptakan permukaan jalan yang datar, meminimalkan ketidakrataan yang dapat mempengaruhi kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan. Selain itu, perataan juga membantu dalam mengoptimalkan drainase jalan dengan memastikan bahwa permukaan jalan memiliki kemiringan yang tepat untuk mengalirkan air hujan.

#### 4. Pekerjaan Pemadatan Subgrade



**Gambar 4. 20** Pekerjaan Pemadatan Tanah Subgrade  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

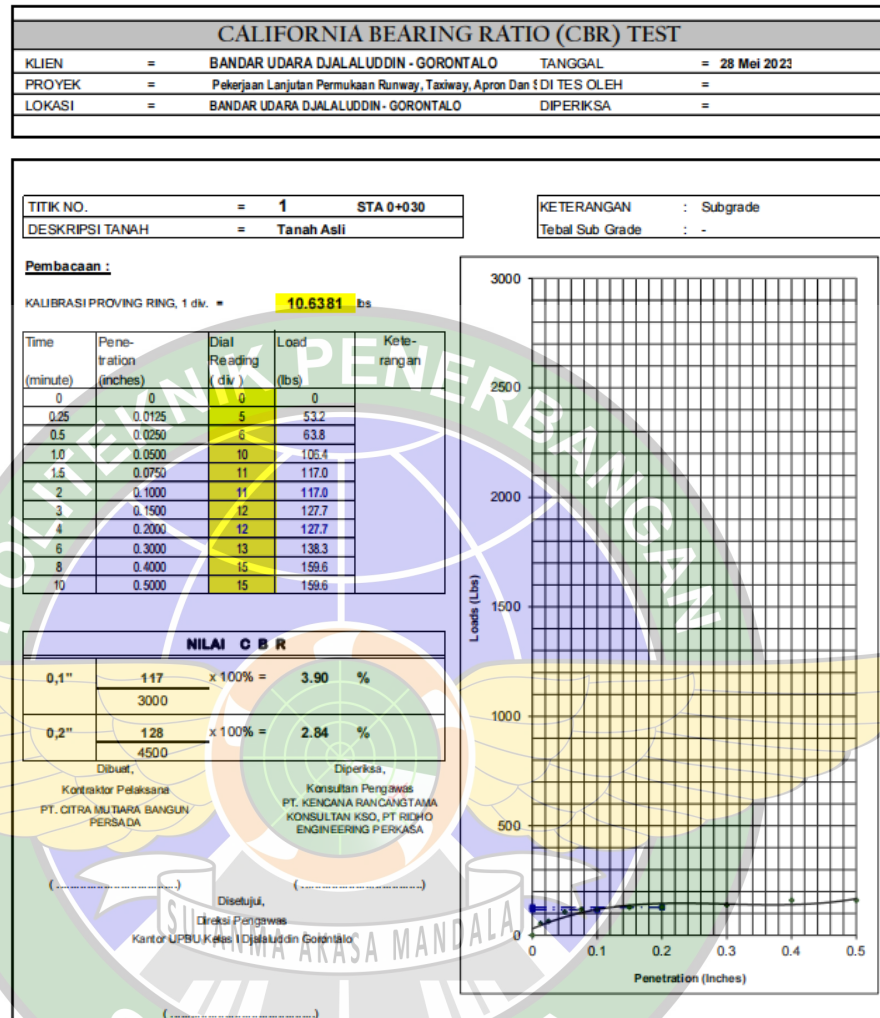
Pemadatan subgrade merupakan tahapan penting dalam pembuatan jalan yang bertujuan untuk menciptakan struktur jalan yang kokoh, stabil, dan sesuai dengan persyaratan teknis. Dengan melakukan pemadatan yang efektif, subgrade dapat memberikan daya dukung yang baik pada lapisan jalan yang lebih atas dan memastikan bahwa jalan memiliki kualitas yang baik.

Pemadatan subgrade dilakukan untuk mencapai kepadatan yang memenuhi standar kepadatan tanah. Pemadatan subgrade dilakukan sebanyak 4 kali dengan tebal masing-masing 20 cm. Pemadatan subgrade dapat dilakukan dengan menggunakan alat berat seperti roller atau alat pemadat lainnya. Setelah pemadatan subgrade selesai, dilakukan perataan menggunakan motor grader untuk menciptakan permukaan yang rata. Pemadatan subgrade yang baik sangat penting untuk menciptakan stabilitas dan daya dukung yang baik pada jalan.

#### 5. Test CBR Tanah Subgrade

Untuk mengetahui kekuatan pada tanah subgrade maka dilakukan pengujian nilai CBR. Nilai CBR pada tanah subgrade minimal 6% tetapi setelah dilaksanakan pengujian masih terdapat nilai CBR yang masih dibawah 6% harus diberi perlakuan khusus.

Berikut merupakan nilai CBR dibawah 6% :



**Gambar 4. 21** Hasil Tes CBR

(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

Dalam pengerjaan jalan inspeksi apabila ada tanah yang memiliki nilai CBR tidak sesuai akan diberi perlakuan khusus.

Berikut urutan pemberian metode perlakuan khusus dengan menggunakan urugan pilihan:

a. Pengetesan CBR

Setelah dilaksanakan tes cbr untuk menentukan titik lokasi yang akan diberi perlakuan khusus.



**Gambar 4. 22** Pengetesan CBR  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

b. Tanah dilakukan pengerukan

Titik lokasi kemudian dilaksanakan pengerukan karena nilai cbr dibawah 6%. Pengerukan dilaksanakan sampai tanah dasar yang tidak memiliki tanah lempung (clay).



**Gambar 4. 23** Pengerukan  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

c. Penimbunan Urugan Pilihan dan Pematatan

Permukaan tanah yang akan dilakukan pembuatan jalan inspeksi masih relatif lunak, sehingga di perlukan perlakuan khusus dengan cara menggali bagian permukaan tanah yang lunak kemudian menimbun galian tanah yang lunak tersebut menggunakan urugan pilihan/ timbunan tanah subbase sehingga memiliki ketebalan minimum 20 cm.



**Gambar 4. 24** Penimbunan  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

d. Tes CBR Ulang

Setelah dilaksanakan penimbunan kemudian dilaksanakan tes cbr ulang untuk mengetahui nilai cbr sudah menunjukkan nilai yang sesuai.



**Gambar 4. 25** Tes CBR Ulang  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

#### 4.4.2 Pondasi Pembangunan Terminal Kargo

Sebelum memulai pekerjaan pondasi, pentingnya kita memastikan kedalaman tersebut apakah sudah memenuhi dan bersih dari hal-hal yang dapat mengganggu dan merusak pekerjaan selanjutnya.

##### A. Pekerjaan Urugan

Sebelum melakukan pekerjaan pengecoran lantai kerja, galian tanah pondasi diurug dengan pasir untuk menambah stabilitas tanah ketika tanah diberikan beban pondasi beserta kolom. Ketebalan urugan yakni 5 cm.

##### B. Pekerjaan Pemasangan Bekisting Pondasi *Footplat*

Pekerjaan bekisting bertujuan untuk memberikan suatu wadah atau cetakan untuk memudahkan pengecoran dan sesuai dengan rencana kerja. Pembuatan bekisting juga harus dibuat sebaik mungkin dalam menahan air yang masuk sehingga tidak mengganggu kualitas atau mutu beton. Mutu beton yang dibutuhkan sesuai dengan rencana kerja yakni beton K-175.

##### C. Pekerjaan Pengecoran Lantai Kerja Pondasi *footplat*

Setelah bekisting dibuat dan sudah sesuai dengan as bangunan, selanjutnya dilakukan pengecoran lantai kerja pondasi dengan mutu beton K-175. Lantai kerja memberikan permukaan yang lebih rata dan datar sehingga pondasi akan lebih aman ketika dicor. Selain itu, lantai kerja juga membantu pondasi dalam mendistribusikan bebannya ke tanah dengan lebih merata, jadi tanah akan lebih stabil. Ketebalan lantai kerja sendiri yakni 5 cm.



**Gambar 4. 26** Pengecoran Pondasi *Footplat*  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

Perlu diperhatikan pada pekerjaan pengecoran ini karena melihat muka air tanah yang tinggi dan terus menggenang pada galian pondasi *footplat*, maka perlu dilakukan penyedotan air menggunakan mesin penyedot air untuk mengurangi volume air di dalam dan lakukan pengecoran seiring dengan penyedotan tersebut selama air masih surut agar tidak mengganggu mutu beton.

#### D. Pemasangan Tulangan *Footplat*

Setelah bekisting dan pengecoran lantai kerja sudah dilakukan, maka selanjutnya perlu dipasang tulangan baja untuk beton pondasi *footplat*. Tulangan tersebut berfungsi untuk menambahkan ketahanan beton terhadap beban tarik yang dialami beton sehingga beton tidak mengalami *fracture* ketika menerima beban tersebut.

#### E. Pekerjaan Pengecoran *footplat*

Adukan beton K-300 yang sudah siap dituangkan pada bekisting yang sudah dipasang. Perlu diperhatikan juga jarak penuangan dari atas agar tidak terjadi segregasi beton. Pada saat pengecoran beton perlu dilakukan perlakuan yang sama seperti pengecoran lantai kerja yakni

dilakukan penyedotan air dengan mesin agar saat dilakukan pengecoran volume air tidak terlalu banyak.



**Gambar 4. 27** Pengecoran Pondasi Footplat  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2023)

**a) Perhitungan Campuran Beton**

**Tabel 4. 2** Beton K-300

<b>Bahan per m3</b>	<b>Nilai dalam (kg)</b>	<b>Massa Jenis Dalam (kg/m3)</b>	<b>Nilai dalam (m3)</b>
PC (portlant cement)	394,23	1440	0,273
PB (Pasir Batu)	673,05	1400	0,480
KR (Kerikil)	1052	1450	0,726
AIR	<b>205 liter</b>	1	<b>205 liter</b>

Untuk mengetahui jumlah takaran untuk 1 m3 beton K-300. Maka perlu dibuat sebuah takaran atau dulangan untuk memudahkan pekerjaan agar mendapatkan mutu beton yang direncanakan. Maka dari itu penulis membuat ukuran dulangan beton sebagai berikut:

Volume Balok =  $40 \times 40 \times 11 = 17.600 \text{ cm}^3 = 0,0176 \text{ m}^3$

Untuk mendapatkan takaran material beton tiap dulangan maka diperoleh hasil:

$$PC = 0,273/0,0176 = 15,51 \text{ takaran}$$

$$PB = 0,480/0,0176 = 27,27 \text{ takaran}$$

$$KR = 0,726/0,0176 = 41,25 \text{ takaran}$$

jika disederhanakan, maka akan mendapatkan rasio takaran 1 PC : 2 PB : 3 KR dengan kurang lebih 15 kali pengangkutan per materialnya.

**Tabel 4. 3** Beton K-175

Bahan per m <sup>3</sup>	Nilai dalam kg	Massa Jenis Dalam kg/m <sup>3</sup>	Nilai dalam m <sup>3</sup>
PC (portlant cement)	326	1440	0,226
PB (Pasir Batu)	760	1400	0,543
KR (Kerikil)	1029	1450	0,709
AIR	<b>215 liter</b>	1	<b>215 liter</b>

Volume Balok (dolak) =  $40 \times 40 \times 11 = 17.600 \text{ cm}^3 = 0,0176 \text{ m}^3$

Untuk mendapatkan takaran material beton tiap dulangan maka diperoleh hasil:

$$PC = 0,226/0,0176 = 12,84 \text{ takaran}$$

$$PB = 0,543/0,0176 = 30,85 \text{ takaran}$$

$$KR = 0,709/0,0176 = 40,28 \text{ takaran}$$

Jika disederhanakan, maka akan mendapatkan rasio takaran 1 PC : 2,3 PB : 3,1 KR dengan kurang lebih 13 kali pengangkutan per materialnya.

#### **b) Perhitungan Campuran *Admixture***

Berdasarkan kondisi yang ada di lapangan, *admixture* yang dinilai cocok untuk diterapkan adalah *admixture* yang berperan sebagai pemercepat waktu hidrasi atau *setting time* beton untuk mengurangi resiko rembesan air pada campuran beton pada saat pengecoran. Untuk lebih spesifiknya, penggunaan obat beton yang sesuai dengan kondisi

lapangan adalah *admixture* tipe-E yang memiliki 2 peranan utama yakni mempersingkat hidrasi beton dan mengontrol kebutuhan air semen. Ada beberapa contoh *admixture* yang dapat digunakan seperti *bestmittel*, Beton mix dan *sikacim accelerator*.

*Bestmitell* merupakan salah satu *admixture* yang tergolong *admixture* tipe-E berdasarkan *ASTM C494* yakni *accelerator and water reducing admixture*. Bahan tambah ini dinilai cocok mengingat terdapatnya genangan air yang terus keluar pada galian pondasi *footplat* sehingga dapat membahayakan mutu beton pada saat pengecoran bila tidak dicampurkan dengan bahan tambah atau *admixture*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Reni Sulistiyawati (2009) tentang “Pengaruh Penggunaan Zat Additive Bestmittel Terhadap Kuat Tekan Beton”, dapat disimpulkan bahwa aditif *bestmittel* terbukti meningkatkan atau mempercepat hidrasi beton. Bahkan pada kadar tertentu *bestmittel* dapat meningkatkan mutu atau kuat tekan beton di umur beton 28 hari.

Dari hasil penilitan tersebut pencampuran bahan tambah sebesar 0,4 % terhadap berat semen dalam satu campuran dapat meningkatkan kuat tekan beton 2 kali lipat dari beton kontrol selama dalam umur 7 hari. Maka dari itu, akan digunakan campuran bahan tambah ini sebanyak 0,4% dengan harapan beton dapat menghasilkan mutu yang sama dengan perhitungan sebagai berikut:

1. Mutu beton K-300

Berdasarkan table diperoleh angka sebesar 394,23 kg semen untuk membuat 1 m<sup>3</sup> beton k-300, maka:

$$0,4\% \times 394,23 = 1,576 \text{ Kg}$$

Jadi, campuran *bestmittel* yang diperlukan untuk 1 m<sup>3</sup> beton K-300 yaitu sebesar **1,576 Kg** *bestmittel*

2. Mutu beton K-175

Berdasarkan table diperoleh angka sebesar 326 kg semen untuk membuat 1 m<sup>3</sup> beton K-175, maka:

$$0,4\% \times 326 = 1,304 \text{ Kg}$$

Jadi, campuran bestmittel yang diperlukan untuk 1 m<sup>3</sup> beton K-175 yaitu sebesar **1,304 Kg** bestmittel.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

##### **5.1.1 Kesimpulan Permasalahan**

Dari sisi tujuan dan peninjauan selama on the job training dan membuat laporan on the job training pada pelaksanaan metode perlakuan khusus pada jalan inspeksi dan pekerjaan pondasi pada terminal kargo di Bandar Udara Djalaluddin, Gorontalo. Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan permasalahan pertama untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu perlu mengetahui dari kekuatan dari tanah dasar tersebut supaya lapisan lapisan pondasi di atasnya tidak terjadi kerusakan. Maka dari itu perlunya mengetahui metode yang akan diambil dan material urugan yang telah di tentukan untuk melakukan perlakuan khusus pada tanah tanah.
2. Berdasarkan permasalahan kedua bahwa dalam pengecoran pondasi harus melihat faktor apa yang akan terjadi terutama sumber mata air yang berada dalam tanah apabila tercampur dengan adonan cor akan menambah volume adonan dan membuat adonan tidak sesuai dengan standar yang sudah ditentukan.

##### **5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan On the Job Training**

Selama melaksanakan OJT lima bulan di Kantor UPBU Djalaluddin dapat melatih kita untuk bekerja sama secara profesional, menemukan solusi yang efisien saat menemukan masalah maupun perbedaan, sehingga dalam dunia kerja kedepannya dapat menjadi tenaga kerja yang handal dan telah berpengalaman.

Dalam pelaksanaan On the Job Training memberikan banyak manfaat dan pengalaman yang didapatkan, seperti pentingnya koordinasi dengan tiap unit di Bandar Udara Djalaluddin.

Berdasarkan pengalaman selama melaksanakan On The Job Training (OJT) di Bandar Udara Djalaluddin, dimana di tempatkan pada Unit Bangunan dan Unit Landasan selama kurang lebih 1 semester mendapat banyak pengalaman dan

pengetahuan baik yang menyangkut kegiatan di Bandar Udara Djalaluddin maupun pengetahuan umum lainnya, maka dapat mengambil simpulan sebagai berikut:

1. On The Job Training (OJT) dapat meningkatkan ilmu dan wawasan Taruna/i di dunia kerja,
2. Taruna/i dapat melatih di dunia kerja sesungguhnya sebagai sarana motivasi dan kreativitas individu,
3. Taruna/i dapat mengaplikasikan ilmu dan mendapatkan ilmu serta pengalaman di lokasi On The Job Training (OJT) dengan permasalahan yang baru,
4. Taruna/i dapat mengamati dan juga kritis pada suatu permasalahan di lokasi On The Job Training (OJT) dan dapat memecahkan serta mendapatkan solusi yang baik dari permasalahan tersebut,
5. Taruna/i dapat bersosialisasi dengan baik dan kerjasama sebagaimana memposisikan diri dalam anggota / pegawai dari suatu instansi kerja

## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Saran Permasalahan**

1. Mempertahankan SOP yang digunakan saat pekerjaan berlangsung.
2. Senantiasa memperhatikan cuaca dalam berlangsungnya pekerjaan.
3. Senantiasa menerapkan 3S+1C (Safety, Security, Service, and Compliance).

### **5.2.2 Saran Pelaksanaan *On the Job Training***

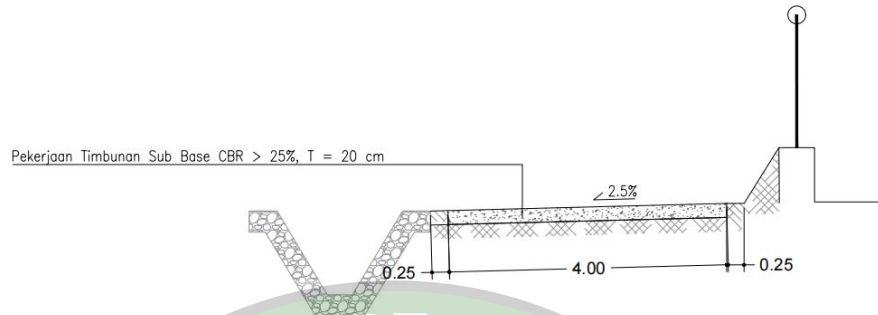
1. Perlunya membuat roundup kegiatan agar para pegawai dan honorer tidak bingung untuk melakukan pekerjaan harian,
2. Perlu Penyertaan SOP dan manual handbook pada tiap peralatan, sehingga memudahkan pengoperasian, dan mempermudah mencari solusi apabila terjadi permasalahan,
3. Disarankan agar semua Fasilitas di Bandar Udara baik Fasilitas Sisi Udara maupun Fasilitas Sisi Darat agar selalu dipelihara, selalu di awasi kondisi serta kelayakannya. Dan juga ditingkatkan semua Fasilitas Bandar Udara sehingga dapat memberikan pelayanan yang prima kepada semua jasa penerbangan. Dan dapat menerapkan 3S+1C (Safety, Security, Service Compliance).

## DAFTAR PUSTAKA

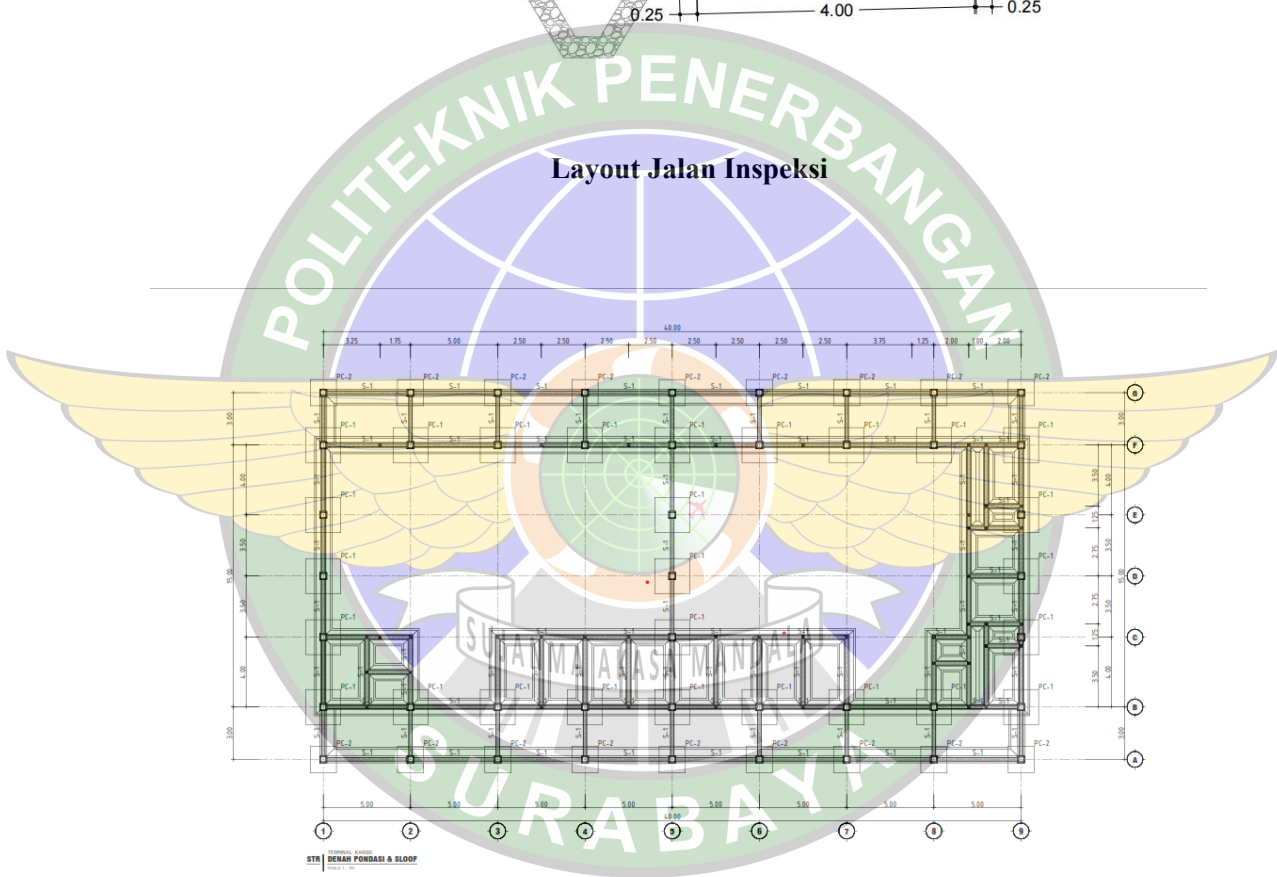
- Indonesia. (2020). *Pedoman Pelaksanaan On The Job Training (OJT) Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan*. Curug: Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara.
- Indonesia. (2021). *Keputusan Menteri Perhubungan No 14 Tahun 2021 tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan.
- Indonesia. (2015). *Keputusan Menteri Perhubungan No 94 Tahun 2015 tentang Pedoman Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan.
- Indonesia. (2019). *Keputusan Menteri Perhubungan No 326 Tahun 2019 tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual of Standard CASR – Part 139) Volume I Bandar Udara (Aerodrome)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan.
- Indonesia. (2021). *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No. 14 Tahun 2021 tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara*. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Indonesia. (2023). *Shop Drawing tentang Lanjutan Perbaikan Permukaan Runway, Taxiway dan Apron Termasuk Marking Serta Pembuatan Jalan Inspeksi*. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.



# LAMPIRAN






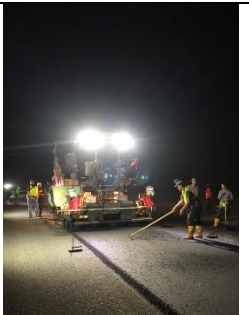
### Layout Jalan Inspeksi



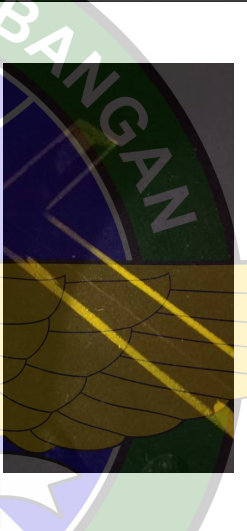
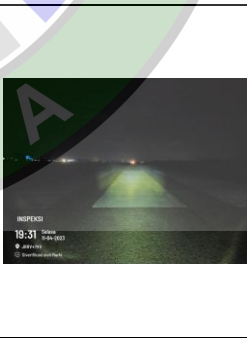
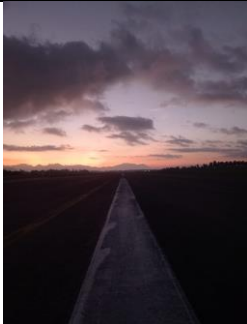


### Denah Terminal Cargo

## FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Pandu Surya Berliando  
 NIT : 30721020  
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha  
 Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Selasa, 04 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pengenalan Taruna/i terhadap lingkungan bandar udara dan pegawai Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo</li> <li>● Pelaksanaan overlay aspal apron</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
2.	Rabu, 05 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pelaksanaan overlay aspal runway</li> <li>● Pelaksanaan pengecatan taxiway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
3.	Kamis, 06 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pelaksanaan overlay aspal runway</li> <li>● Pelaksanaan pengecatan taxiway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
4.	Jumat, 07 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pelaksanaan overlay aspal runway</li> <li>● Pelaksanaan pengecatan apron</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

5	Sabtu, 08 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
6.	Minggu, 09 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan apron</li> <li>● Overlay runway</li> </ul>		
7.	Senin, 10 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan apron</li> <li>● Perbaikan atap plafon terminal penumpang</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
8.	Selasa, 11 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembuatan bangunan posko lebaran</li> <li>● Pengecatan marka taxiway</li> <li>● Overlay runway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
9.	Rabu, 12 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan marka Runway</li> <li>● Overlay runway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

10.	Kamis, 13 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Overlay runway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
11.	Jumat, 14 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Apel Pembukaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran 2023 Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
12.	Sabtu, 15 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pengecatan Runway</li> <li>● Pelaksanaan overlay aspal runway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
13.	Minggu, 16 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> </ul>		
14.	Senin, 17 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pelaksanaan overlay pada runway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
15.	Selasa, 18 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
16.	Rabu, 19 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pekerjaan perbaikan urinoir pada toilet di terminal</li> <li>● Pekerjaan perbaikan saluran air di terminal</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
17.	Kamis, 20 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
18.	Jumat, 21 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
19.	Sabtu, 22 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
20.	Minggu, 23 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> </ul>		
21.	Senin, 24 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
22.	Selasa, 25 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Zoom Meeting Angkutan Transportasi Mudik Lebaran Kementerian Perhubungan 2023</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
23.	Rabu, 26 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pengawasan baggage claim</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
24.	Kamis, 27 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
25.	Jumat, 28 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pembersihan apron terminal penumpang</li> <li>● Penggantian filter toilet flush</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

26.	Sabtu, 29 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
27.	Minggu, 30 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> </ul>		








*Supervisor*  
Kepala Unit Bangunan

**BRIAN ARIYO PRAKASA, A. Md**  
NIP. 19980901 202012 1 003

### FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Pandu Surya Berliando  
 NIT : 30721020  
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha  
 Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo



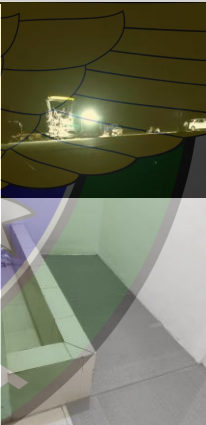
NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENT ASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Senin, 1 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> </ul>		
2.	Selasa, 2 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penjagaan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran</li> <li>● Penutupan Posko Terpadu Angkutan Udara Lebaran 2023 Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo</li> <li>● Penggantian floor drain</li> <li>● Perbaikan filter toilet</li> </ul>		
3.	Rabu, 3 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemotongan rumput</li> <li>● Pemasangan pagar perimeter</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> <li>● Pembongkaran tempat posko</li> </ul>		
4.	Kamis, 4 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> <li>● Pembersihan saluran area strip 300 sisi utara</li> <li>● Perbaikan filter kloset</li> </ul>		

5.	Jumat, 5 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembersihan saluran area strip 300 sisi utara</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> </ul>		
6.	Sabtu, 6 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan penggantian kran air di terminal penumpang</li> <li>● Pembersihan saluran area strip 300 sisi utara</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> <li>● Overlay leveling as runway sta 1425 - 1570</li> </ul>		
7.	Minggu, 7 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> <li>● Overlay leveling as runway sta 1570 - 1720</li> </ul>		
8.	Senin, 8 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> <li>● Overlay sisi kanan runway sta 1425-1695</li> </ul>		
9.	Selasa, 9 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> <li>● Overlay sisi runway</li> </ul>		

10.	Rabu, 10 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Zoom Meting pembukaan OJT 1 TBL &amp; TLB Poltekbang Surabaya</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> <li>● Pengecatan runway side stripe</li> </ul>		
11.	Kamis, 11 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> <li>● Pengecatan runway side stripe</li> </ul>		
12.	Jumat, 12 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemasangan bata ringan</li> </ul>		
13.	Sabtu, 13 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
14.	Minggu, 14 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
15.	Senin, 15 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Overlay taxiway charlie 20 x 138 m</li> </ul>		
16.	Selasa, 16 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Overlay fillet taxiway charlie</li> <li>● Pekerjaan patching</li> </ul>		

17.	Rabu, 17 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Overlay taxiway</li> </ul>		
18.	Kamis, 18 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan perbaikan gerbang bandar udara</li> <li>● Overlay runway lajur kiri sta 1720-2020</li> </ul>		
19.	Jumat, 19 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan pemasangan kaca wastafel toilet</li> <li>● Pekerjaan talang gerbang bandar udara</li> <li>● Pembuatan sloof pondasi pagar wiremesh</li> </ul>		
20.	Sabtu, 20 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan talang gerbang bandar udara</li> <li>● Pekerjaan pagar wiremesh</li> <li>● Pekerjaan pemasangan kaca wastafel toilet</li> </ul>		
21.	Minggu, 21 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan pemasangan kaca wastafel toilet</li> <li>● Pekerjaan pagar wiremesh</li> <li>● Pekerjaan talang gerbang bandar udara</li> </ul>		
22.	Senin, 22 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan pemasangan atap smoking area</li> <li>● Pekerjaan pagar wiremesh</li> </ul>		

23.	Selasa, 23 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemotongan rumput di sekitar movement area</li> </ul>		
24.	Rabu, 24 Mei Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Levelling as center runway</li> <li>● Pekerjaan lantai di lantai 1 terminal penumpang</li> </ul>		
25.	Kamis, 25 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan lantai di lantai 1 terminal penumpang</li> </ul>		
26.	Jumat, 26 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan marka parkir taxi</li> <li>● Pekerjaan penggantian pintu kaca terminal penumpang</li> <li>● Pekerjaan lantai di lantai 1 terminal penumpang</li> </ul>		
27.	Sabtu, 27 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan pengecatan plat</li> </ul>		
28.	Minggu, 28 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Tes uji CBR jalan inspeksi</li> <li>● Pemasangan plat pada terminal penumpang</li> </ul>		


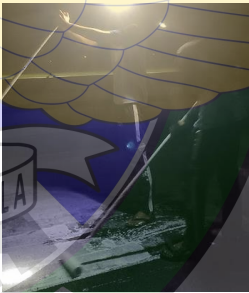

29.	Senin, 29 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan centerline runway</li> <li>● Pemasangan partisi di terminal penumpang</li> <li>● Pekerjaan pipa saluran air</li> </ul>		
30.	Selasa, 30 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Overlay runway</li> <li>● Pembuatan marka</li> </ul>		
31.	Rabu, 31 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Overlay runway</li> <li>● Pemasangan karpet wudhu mushola lantai 1 dan 2</li> </ul>		



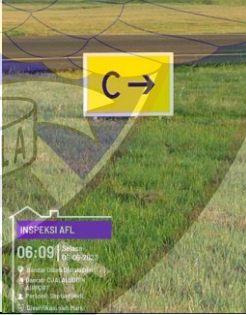
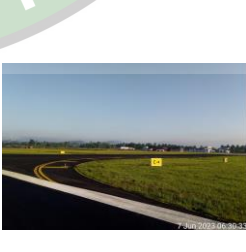
*Supervisor*  
Kepala Unit Bangunan

**BRIAN ARIYO PRAKASA, A. Md**  
NIP. 19980901 202012 1 003

### FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Pandu Surya Berliando  
 NIT : 30721020  
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha  
 Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo


NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Kamis, 1 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan marka runway dan taxiway charlie</li> <li>● Overlay runway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
2.	Jumat, 2 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan pemasangan neon box di ruang tunggu</li> <li>● Pengecatan marka movement area</li> <li>● Overlay runway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
3.	Sabtu, 3 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Overlay runway</li> <li>● Pengecatan marka movement area</li> <li>● Pekerjaan penggantian kran air di terminal penumpang</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

4.	Minggu, 4 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan marka movement area</li> </ul>		
5.	Senin, 5 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembuatan jalan inspeksi</li> <li>● Pengecatan marka movement area</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
6.	Selasa, 6 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan marka movement area</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
7.	Rabu, 7 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembuatan adukan beton untuk pondasi terminal kargo</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

8.	Kamis, 8 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
9.	Jumat, 9 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
10.	Sabtu, 10 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
11.	Minggu, 11 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
12.	Senin, 12 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan perbaikan selang closet</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
13.	Selasa, 13 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemberangkatan jamaah haji</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
14.	Rabu, 14 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan plafond gedung EOC</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

15.	Kamis, 15 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan plafond gedung terminal penumpang</li> <li>● Pemberangkatan jamaah haji</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>	 	
16.	Jumat, 16 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan marka parkir kendaraan terminal penumpang</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
17.	Sabtu, 17 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan marka parkir kendaraan terminal penumpang</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
18.	Minggu, 18 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
19.	Senin, 19 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan marka dropzone penumpang</li> <li>● Pekerjaan atap gedung PKP-PK</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

20.	Selasa, 20 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan atap gedung PKP-PK</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
21.	Rabu, 21 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan atap gedung PKP-PK</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
22.	Kamis, 22 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan plafond gedung PKP-PK</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
23.	Jumat, 23 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pekerjaan terminal kargo</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
24.	Sabtu, 24 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
25.	Minggu, 25 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
26.	Senin, 26 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembuatan siku bangunan terminal kargo</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

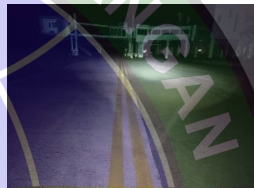




27.	Selasa, 27 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembuatan siku bangunan terminal kargo</li> </ul>		
28.	Rabu, 28 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemasangan tenda dan shaf shalat persiapan shalat ied adha di Bandar Udara Djalaluddin</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
29.	Kamis, 29 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pelaksanaan shalat ied dan penyembelihan hewan qurban di Bandar Udara Djalaluddin</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
30.	Jumat, 30 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		


*Supervisor*  
Kepala Unit Bangunan





**BRIAN ARIYO PRAKASA, A. Md**  
NIP. 19980901 202012 1 003


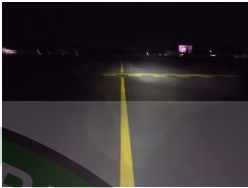



### FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Pandu Surya Berliando  
 NIT : 30721020  
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha  
 Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo



NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Sabtu, 1 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
2.	Minggu, 2 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
3.	Senin, 3 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengawasan program padat karya</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>	 	
4.	Selasa, 4 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengawasan program padat karya</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		



				
5.	Rabu, 5 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengawasan program padat karya</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>	 	
6.	Kamis, 6 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengawasan program padat karya</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>	 	
7.	Jumat, 7 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengawasan program padat karya</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
8.	Sabtu, 8 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengawasan program padat karya</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

9.	Minggu, 9 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
10.	Senin, 10 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengawasan program padat karya</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
11.	Selasa, 11 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengawasan program padat karya</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
12.	Rabu, 12 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan kanstin area perkantoran</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
13.	Kamis, 13 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan kanstin area perkantoran</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

14.	Jumat, 14 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pemasangan speed bump</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
15.	Sabtu, 15 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
16.	Minggu, 16 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
17.	Senin, 17 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apel pagi</li> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penggantian tutup kloset gedung admin</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
18.	Selasa, 18 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan ulang <i>side strip runway</i></li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

19.	Rabu, 19 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
20.	Kamis, 20 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan ulang <i>side strip</i> runway</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
21.	Jumat, 21 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
22.	Sabtu, 22 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
23.	Minggu, 23 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
24.	Senin, 24 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

25.	Selasa, 25 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
26.	Rabu, 26 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
27.	Kamis, 27 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Perbaikan atap gedung teknik operasi</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
28.	Jumat, 28 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Perbaikan atap gedung teknik operasi</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
29.	Sabtu, 29 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

30.	Minggu, 30 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi harian</li> <li>• Pengisian logbook</li> </ul>		
31.	Senin, 31 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi harian</li> <li>• Pengisian logbook</li> <li>• Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		



*Supervisor*  
Kepala Unit Bangunan

**BRIAN ARIYO PRAKASA, A. Md**  
NIP. 196810121994032002

### FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*


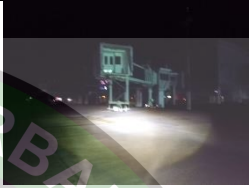



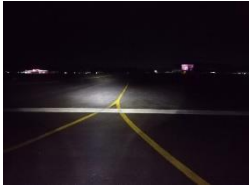
Nama : Pandu Surya Berliando







NIT : 30731020


PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha

Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Selasa, 1 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
2.	Rabu, 2 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Perbaikan pintu kantor Dharma Wanita</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
3.	Kamis, 3 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
4.	Jumat, 4 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

5.	Sabtu, 5 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
6.	Minggu, 6 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
7.	Senin, 7 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Perbaikan pintu <i>tenant stand</i></li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
8.	Selasa, 8 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pengecatan pagar kantor Dharma Wanita</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
9.	Rabu, 9 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
10.	Kamis, 10 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		

11.	Jumat, 11 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembersihan saluran air toilet terminal penumpang</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
12.	Sabtu, 12 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Penyambutan kedatangan Dharma Wanita Pusat</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
13.	Minggu, 13 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> </ul>		
14.	Senin, 14 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
15.	Selasa, 15 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengisian logbook</li> <li>● Pembangunan terminal kargo</li> </ul>		
16.	Rabu, 16 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspeksi harian</li> <li>● Pengecetan Gedung A2B, gedung Gym, dan gedung Power House</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengisian logbook</li> </ul>		
--	--	---	--	--



*Supervisor*  
Kepala Unit Bangunan

**BRIAN ARIYO PRAKASA, A. Md**  
NIP. 19980901 202012 1 003