

LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN

PERANCANAGN BANDAR UDARA PERINTIS
DI PULAU KANGEAN, KABUPATEN SUMENEP



Disusun Oleh :

FASBIR ABDIL ADIM

NBI : 1441600062

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2020

**LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN
PERANCANGAN BANDAR UDARA PERINTIS DI PULAU
KANGEAN, KABUPATEN SUMENEP**



Disusun Oleh :

Fasbir Abdil Adim

1441600062

Dosen Pengajar:

Muhammad Faisal, ST., MT.

Dr. Ir. R.A. Retno Hastijanti, MT.

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
TAHUN AJARAN 2019 - 2020**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR PERANANGAN
SEMESTER GASAL TAHUN 2019/2020

PERANCANGAN BANDAR UDARA DI PULAU KANGEAN
KABUPATEN SUMENEP

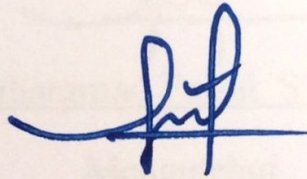
Di susun Oleh :

Fasbir Abdil Adim

1441600062

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing



Muhammad Faisal, ST., MT

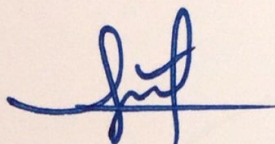
Mengetahui,

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR PERANANGAN
SEMESTER GASAL TAHUN 2019/2020**

**PERANCANGAN BANDAR UDARA DI PULAU KANGEAN
KABUPATEN SUMENEP**

Di susun Oleh :
Fasbir Abdil Adim
1441600062

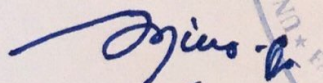
MMenyetujui
Dosen Pembimbing



Muhammad Faisal, ST., MT

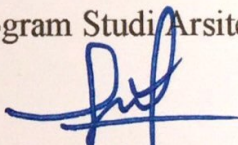
Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik



Dr. Ir. Sajiyó, M. Kes.

Ketua
Program Studi Arsitektur



Muhammad Faisal, ST., MT

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir Perancangan ini merupakan hasil karya penulisan dan rancangan/ desain saya sendiri. Semua sumber data, baik berupa kutipan maupun rujukan telah saya nyatakan dengan benar dan ditulis sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Yang menyatakan:

Nama : Fasbir Abdil Adim
NBI : 1441600062
Tempat dan Tanggal : Surabaya, 02 Juni 2019



(FASBIR ABDIL ADIM)



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45
SURABAYA TLP. 031 593
1800 (EX 311)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fasbir Abdil Adim
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur Jenis
Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyetujui untuk
memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty- Free
Right*), atas karya saya yang berjudul:

**PERANCANGAN BANDAR UDARA PERINTIS DI PULAU KANGEAN
KABUPATEN SUMENEP**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty-
Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah
dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya
ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya Pada Tanggal : 8 Juli 2020

Yang Menyatakan



(Fasbir Abdil Adim)

ABSTRAK

Fasbir, Abdil Adim, 2020, Perancangan Bandar Udara Perintis di Pulau Kangean Kabupaten Sumenep. Dosen Pembimbing: Muhammad Faisal, ST., M.T, Dr. Ir. R.A. Retno Hastijanti, M.T.

Kata Kunci: Design of the Pioneer Airport in Kangean Island, Sumenep Regency.

Transportasi udara menjadi pilihan untuk bepergian ke tempat yang jauh dengan waktu yang lebih cepat jika di dibandingkan dengan transportasi darat dan laut. Pada Desember 2016, jumlah penumpang angkutan udara domestik mencapai 8 juta penumpang atau meningkat 16,98% dibanding November 2016. Bandara Juanda sendiri pada tahun 2015 jumlah penumpang domestik sebesar 6.7 juta sedangkan penumpang internasional sebesar 793 ribu Sedangkan jumlah penumpang internasional naik 24,11% menjadi 1,5 juta penumpang.

Wilayah timur Jawa Timur khususnya bagian kepulauan sumenep selama ini masih terisolasi dari transportasi udara. Padahal ekonomi dan pariwisata di daerah ini terus berkembang. Dibutuhkan sebuah Bandar Udara di daerah Kepulauan untuk menunjang transportasi udara. Pulau Kangean Kabupaten Sumenep dipilih karena telah tertera di Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Sumenep. Konsep yang digunakan yaitu Harmonisasi Arsitektur Modern dan Lokal. Hasil dari penelitian ini yaitu mendapatkan manifestasi penerapan konsep pada desain bandara pulau kangean.

ABSTRACT

Fasbir, Abdil Adim, 2020, Perintis Airport Design on Kangean Island, Sumenep Regency. Supervisor: Muhammad Faisal, ST., M.T., Dr. Ir. R.A. Retno Hastijanti, M.T.

Keywords: Design of the Pioneer Airport in Kangean Island, Sumenep Regency.

Air transportation is the choice to travel to faraway places with faster time compared to land and sea transportation. In December 2016, the number of domestic air transport passengers reached 8 million passengers, an increase of 16.98% compared to November 2016. Juanda Airport alone in 2015 the number of domestic passengers was 6.7 million while international passengers were 793 thousand while the number of international passengers rose 24.11% to 1.5 million passengers.

The eastern part of East Java, especially the Sumenep archipelago, has so far been isolated from air transportation. Though the economy and tourism in this area continues to develop. An airport is needed in the islands to support air transportation. Kangean Island, Sumenep Regency was chosen because it was stated in the Sumenep Regional Medium-Term Development Plan. The concept used is the Harmonization of Modern and Local Architecture. The results of this study are to get manifestations of the application of concepts to the design of Kangean Island airport.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya kepada kita semua, khususnya kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas laporan perancangan yang berjudul “Perancangan Bandar Udara Perintis di Pulau Kangean Kabupaten Sumenep”.

Dapat terselesaikan dengan baik. Tujuan penyusunan Laporan Perancangan ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana arsitektur di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tersayang Bapak Ahmad Sumantri dan Ibu Rahmawati yang telah berjuang keras untuk membiayai penulis untuk menyelesaikan jenjang perkuliahan dan selalu memberi dukungan semangat dan do’a sehingga Penulis dapat menyelesaikan tugas ini.
2. Bapak Muhammad Faisal, ST.,MT. selaku Ketua Program Studi Arsitektur dan selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi masukan kepada penulis.
3. Ibu Dr. Ir. R.A. Retno Hastijanti, MT. selaku dosen pembimbing 2
4. Adik Penulis Muhammad Al Malik yang telah memberikan semangat dan do’a sehingga Penulis bersemangat dapat menyelesaikan laporan tugas ini.
5. Semua dosen pengampu mata kuliah di Program Studi Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan pengetahuan dan waktu kepada Penulis.
6. Teman-teman angkatan 2016 yaitu: Alfian Ramadhon, Danial, Riza Amilia, Yulinda Fatmawati, Ibnu Irsam Ardiansah dan teman – teman lainnya yang telah banyak membantu dan memberikan dukungannya saat proses pengerjaan tugas ini.
7. Teman-teman KKN Tematik Desa Nglebak Jombang yang telah memberi semangat dan do’a kepada penulis untuk menuntaskan tugas ini.
8. Alfian Ramadhon, Danial, Riza Amilia, Yulinda Fatmawati, Ibnu Irsam Ardiansah yang telah banyak memberi bantuan, arahan dan masukan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan Tugas Perancangan ini.

Demikian Laporan Perancangan Arsitektur 7 ini disusun sesuai dengan keadaan yang sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Surabaya, 02 Januari 2020

Fasbir Abdil Adim

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas	v
Pernyataan Persetujuan Publikasi	vi
Abstrak.....	vii
Abstract	vii
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Dentifikasi dan rumusan masalah	2
1.2.1 Identifikasi masalah.....	2
1.2.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Upaya pemecahan Masalah / Ide	2
1.4 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.4.1 Tujuan Merancang Bandar Udara.....	3
1.4.2 Sasaran.....	3
1.5 Batasan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PERENCANAAN	5
2.1 Pengertian Judul	5
2.2 Studi Literatur.....	5
2.2.1 Transportasi	6
2.2.2 Bandar Udara.....	6
2.2.3 Perkembangan Bandara.....	7
2.2.4 Penamaan dan Kode Bandara	7
2.2.5 Fasilitas Utama Bandar Udara	8
2.2.6 Klasifikasi Bandara	9
2.2.7 Standar Luas Terminal Penumpang.....	9
2.2.8 Bandara Perintis	11
2.3 Aspek legal	19
2.3.1 Elaborasi RIRN (tema, topik, target).....	19
2.3.2 Aspek Legal Yang Mendasari Pemilihan Judul	19
2.4 Studi Banding	20
1. Bandara Trunojoyo Sumenep.....	20
2. Bandara Harun Thohir Bawean.....	21

2.5 Karakter Obyek	22
BAB III METODE PEMBAHASAN	23
3.1 Alur Pemikiran.....	23
3.2 Penjelasan Alur Pemikiran	24
3.2.1 Pemilihan Kota.....	24
3.2.2 Aspek Legal	24
3.2.3 RIRN	24
3.2.4 Pemilihan Judul	24
3.2.5 Data	24
3.2.6 Issue.....	24
3.2.7 Latar Belakang.....	24
3.2.8 Identifikasi Masalah	24
3.2.9 Tinjauan Lokasi	25
3.2.10 Studi Literatur	25
3.2.11 Studi Banding	25
3.2.12 Karakter Objek.....	25
3.2.13 Karakter Pelaku.....	25
3.2.14 Karakter Lokasi.....	25
3.2.15 Konsep Dasar	25
3.2.16 Analisa Internal.....	25
3.2.17 Analisa Eksternal.....	26
3.2.18 Konsep Arsitektural.....	26
3.2.19 Transformasi Bentuk.....	26
3.2.20 Desain	26
BAB IV DATA DAN ANALISA	27
4.1 Pengertian dan Batasan Proyek.....	27
4.1.1 Pengertian Judul	27
4.1.2 Batasan Proyek.....	27
4.2 Tinjauan Kondisi Lokasi (Eksisting) atau Penetapan Tapak	27
4.2.1 Gambaran Umum Pulau Kangean.....	27
4.2.2 Penentuan Lokasi.....	29
4.2.3 Potensi Lokasi.....	29
4.2.4 Pemilihan Lokasi.....	30
4.2.5 Penetapan Tapak	32
4.3 Karakter Pelaku.....	33
4.4 Karakter Lokasi	34
4.5 Konsep Dasar.....	34
4.6 Analisis Fungsi dan Kegiatan (Ruang Dalam)	34
4.6.1 Analisa Pelaku.....	35
4.6.2 Analisa Aktivitas Pelaku	37

4.6.3 Jenis pelaku, Jumlah Pelaku dan Aktivitas Pelaku	39
4.6.4 Analisa Kebutuhan Ruangan	40
4.6.5 Pengelompokan Ruang	42
4.6.6 Besaran Ruang	42
4.6.7 Hubungan Ruang	49
4.7 Analisis Lokasi Dan Ruang Tapak (Ruang Luar).....	52
4.7.1 Kondisi Sekitar Tapak.....	52
4.7.2 Analisa Sirkulasi	52
4.7.3 Analisa Kebisingan	53
4.7.4 Analisa Orientasi Matahari.....	53
4.7.5 Analisa Vegetasi	54
4.7.6 Analisa Drainase	54
4.8 Konsep Arsitektural.....	55
4.8.1 Lebih Besar Dari Bangunan	55
4.8.2 Sama Dengan Bangunan	58
4.8.3 Lebih Kecil Dari Bangunan	62
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Rekomendasi.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sistematika peletakan massa	14
Gambar 2.2	Contoh Peletakan massa bandara perintis	15
Gambar 2.3	Konsep Terminal dan kombinasi/variasi.....	18
Gambar 2.4	Dsitribusi aktivitas	19
Gambar 2.5	Bandara Trunojoyo	20
Gambar 2.6	Fasilitas Bandar Udara Trunojoyo	21
Gambar 2.7	Bandar Udara Harun Thohir	21
Gambar 2.8	Fasilitas Bandar Udara Harun Thohir	22
Gambar 4.1	Peta Pulau Kangean.....	30
Gambar 4.5	Pengelompokan Ruang.....	42
Gambar 4.6	Analisa Lokasi.....	52
Gambar 4.7	Transformasi Bentuk.....	58
Gambar 4.8	Pondasi footplate.....	58
Gambar 4.9	Hydrant.....	60
Gambar 4.10	Kursi Ruang Tunggu	62