



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bandar Udara.....	7
2.1.1. Fasilitas pokok.....	8
2.1.2. Fasilitas penunjang bandar udara .....	9
2.2. Landas Pacu ( <i>Runway</i> ) .....	9
2.2.1. Konfigurasi <i>runway</i> .....	10
2.2.2. Spesifikasi geometri sistem <i>runway</i> .....	13
2.3. Landas Hubung ( <i>Taxiway</i> ) .....	14
2.4. Landas Parkir ( <i>Apron</i> ) .....	16
2.4.1. <i>Aircraft parking configuration</i> .....	17
2.4.2. <i>Aircraft parking system</i> .....	20
2.5. Analisis Angin.....	22



2.6. Karakteristik Pesawat .....	24
2.6.1. Standar dimensi .....	25
2.6.2. Konfigurasi roda pendaratan ( <i>landing gear</i> ) .....	26
2.6.3. Tipe mesin pesawat .....	27
2.7. Komponen Berat Pesawat .....	27
2.7.1. <i>Operating weight empty, OWE</i> (berat operasi kosong) .....	28
2.7.2. <i>Payload</i> (muatan) .....	28
2.7.3. <i>Zero fuel weight, ZFW</i> (berat bahan bakar kosong).....	28
2.7.4. <i>Maximum taxi weight, MTW</i> (berat taksi maksimum).....	28
2.7.5. <i>Maximum gross take off weight</i> (berat kotor maksimum lepas landas).....	28
2.7.6. <i>Maximum structural take off weight, MSTOW</i> (beban lepas landas struktural maksimum) .....	29
2.7.7. <i>Maximum structural landing weight, MLW</i> (beban pendaratan struktural maksimum) .....	29

### BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Klasifikasi Bandar Udara .....	31
3.1.1. Klasifikasi bandar udara menurut ICAO .....	31
3.1.2. Klasifikasi bandar udara menurut FAA.....	32
3.2. Landas Pacu ( <i>Runway</i> ) .....	34
3.2.1. Panjang <i>runway</i> aktual .....	34
3.2.2. Lebar <i>runway</i> .....	38
3.2.3. <i>Longitudinal slope</i> (kelandaian memanjang) .....	39
3.2.4. <i>Transverse slope</i> (kelandaian melintang) .....	43
3.2.5. <i>Runway shoulder</i> (bahu landas pacu) .....	44
3.2.6. <i>Runway strip</i> .....	44
3.2.7. <i>Runway End Safety Area (RESA)</i> .....	46
3.2.8. <i>Clearways</i> .....	47
3.2.9. <i>Stopways</i> .....	48
3.2.10. <i>Runway turn pads</i> .....	48
3.3. Landas Hubung ( <i>Taxiway</i> ) .....	49



3.3.1. Geometri <i>taxiway</i> menurut ICAO .....	49
3.3.2. Geometri <i>taxiway</i> menurut FAA .....	54

#### BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Lokasi Penelitian .....	63
4.2. Materi Penelitian .....	64
4.3. Waktu Penelitian .....	65
4.4. Data Penelitian .....	65
4.5. Analisis dan Pengolahan Data.....	66
4.6. Data Analisis .....	66
4.6.1. Spesifikasi Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani.....	66
4.6.2. Karakteristik Pesawat Rencana.....	68
4.7. Bagan Alir .....	69

#### BAB V ANALISIS DAN HASIL PENGOLAHAN DATA

5.1. Kode Referensi Bandar Udara.....	71
5.2. Analisis <i>Runway</i> .....	72
5.2.1. Analisis panjang <i>runway</i> .....	72
5.2.2. Analisis lebar <i>runway</i> .....	106
5.2.3. Analisis kelandaian <i>runway</i> .....	107
5.2.4. Analisis <i>runway strip</i> .....	108
5.2.5. Analisis <i>Runway End Safety Area</i> (RESA).....	109
5.2.6. Analisis <i>clearways</i> .....	111
5.2.7. Analisis <i>stopways</i> .....	112
5.3. Analisis <i>Taxiway</i> .....	112
5.3.1. Analisis <i>exit taxiway</i> .....	113
5.3.2. Analisis lebar <i>taxisway</i> .....	151
5.3.3. Analisis jarak <i>taxisway</i> dengan <i>runway</i> .....	151



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Analisis Geometri Runway dan Exit Taxiway Terminal Bagian Utara Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang**  
SHOFFARISNA I, Ir. Djoko Murwono, M.Sc.  
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

BAB VI\_KESIMPULAN DAN SARAN ..... 156

    6.1. Kesimpulan..... 156

    6.2. Saran..... 158

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA