

## DAFTAR ISI

PENGARUH KECEPATAN JET SEKUNDER TERHADAP ALIRAN JET RESULTAN AKIBAT EFEK COANDA DALAM PENGARAH <i>JET FLUIDIC COFLOW CONTROL</i> .....	i
PENGARUH KECEPATAN JET SEKUNDER TERHADAP ALIRAN JET RESULTAN AKIBAT EFEK COANDA DALAM PENGARAH <i>JET FLUIDIC COFLOW CONTROL</i> .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xx
INTISARI .....	xxii
ABSTRACT.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	3
I.3. Batasan Masalah .....	4
I.4. Tujuan.....	4
I.5. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Koefisien Vektor Gaya Dorong ( <i>Thrust Vector Coefficient</i> ).....	5
II.1.1. Model Demonstrasi .....	7
II.1.2. Prosedur Eksperimen .....	8
II.1.3. Hasil Eksperimen .....	9
II.2. Titik Separasi.....	14

II.2.1. <i>Coanda Effect Velocity Approximation</i> .....	14
II.2.2. Analisis Titik Separasi Model Newman .....	22
<b>BAB III DASAR TEORI</b> .....	<b>26</b>
<b>III.1. Pengkondisian Aliran</b> .....	<b>26</b>
<b>III.2. Tipe Jet</b> .....	<b>27</b>
III.2.1. Jet Bebas ( <i>Free Jet</i> ) .....	27
III.2.2. Jet Terdefleksi .....	28
<b>III.3. Efek Coanda</b> .....	<b>28</b>
III.3.1. Pembelokan Udara .....	29
III.3.2. Jet pada Dinding Melengkung .....	31
<b>III.4. Gaya Dorong Jet (<i>Thrust</i>)</b> .....	<b>32</b>
<b>III.5. Lapisan Batas</b> .....	<b>34</b>
<b>III.6. Bilangan Reynolds</b> .....	<b>36</b>
<b>III.7. Laju Aliran Massa</b> .....	<b>36</b>
<b>BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN</b> .....	<b>38</b>
<b>IV.1. Umum</b> .....	<b>38</b>
<b>IV.2. Alur Penelitian</b> .....	<b>42</b>
<b>IV.3. Perancangan Pengaturan Percobaan</b> .....	<b>42</b>
IV.3.1. Blower dan Pengkondisi Aliran .....	46
IV.3.1.1 Pengkondisi Aliran Primer .....	46
IV.3.1.2 Pengkondisi Aliran Sekunder .....	51
IV.3.1.3 Pengatur Kecepatan Aliran Sekunder .....	54
IV.3.2. Permukaan Coanda .....	56
IV.3.3. Benang <i>tuft</i> .....	60
IV.3.4. Pengkondisi Aliran Akhir .....	62
<b>IV.4. Pelaksanaan Penelitian</b> .....	<b>64</b>
IV.4.1. Persiapan Alat Ukur .....	64
IV.4.2. Pelaksanaan Percobaan .....	67
IV.4.2.1 Pengambilan Data Profil Kecepatan Aliran Keseluruhan .....	70

IV.4.2.2 Pengambilan Data Profil Kecepatan Aliran Pada $x = 40$ cm.....	74
<b>IV.5. Pengolahan Data .....</b>	<b>75</b>
<b>IV.6. Analisis Data dan Penulisan Laporan.....</b>	<b>75</b>
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>77</b>
<b>V.1. Profil Kecepatan Aliran Keseluruhan .....</b>	<b>77</b>
V.1.1. Data Kecepatan Aliran Pada Nozel .....	77
V.1.2. Data Distribusi Kecepatan Keseluruhan.....	79
<b>V.2. Data Profil Kecepatan Aliran Pada <math>x = 40</math> cm.....</b>	<b>80</b>
V.2.1. Data Kecepatan Aliran Pada Nozel .....	81
V.2.2. Data Kecepatan Aliran Pada $x = 40$ cm.....	81
V.2.3. Visualisasi Aliran .....	83
<b>V.3. Pengolahan Data.....</b>	<b>86</b>
V.3.1. Pengolahan Data Sudut.....	86
V.3.2. Pengolahan Data Kecepatan .....	87
<b>V.4. Analisis Data.....</b>	<b>91</b>
V.4.1. Buka an Keran Blower 30% .....	92
V.4.2. Buka an Keran Blower 40% .....	93
V.4.3. Buka an Keran Blower 50% .....	94
V.4.4. Buka an Keran Blower 60% .....	95
V.4.5. Buka an Keran Blower 70% .....	96
V.4.6. Buka an Keran Blower 80% .....	97
V.4.7. Buka an Keran Blower 90% .....	98
V.4.8. Buka an Keran Blower 100% ( <i>Fully Open</i> ) .....	99
<b>V.5. Pembahasan.....</b>	<b>100</b>
V.5.1. Profil Kecepatan Aliran Keseluruhan.....	100
V.5.2. Profil Kecepatan Aliran Pada $X = 40$ cm. ....	102
V.5.3. Perbandingan Hasil dengan Eksperimen Referensi.....	105
V.5.4. Aplikasi pada Dunia Avi asi .....	107
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>109</b>

<b>VI.1. Kesimpulan .....</b>	<b>109</b>
<b>VI.2. Saran .....</b>	<b>109</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>110</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>111</b>