

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อมูลการทดลอง

ตาราง ก-1 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

ตาราง ก-1 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|--|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 3.90 | 38.00 | 38.10 | 37.90 | 37.80 | 37.75 | 37.80 | 488 |
| | 2 | 4.00 | 38.00 | 38.35 | 37.80 | 37.75 | 37.75 | 37.75 | 490 |
| | 3 | 4.00 | 38.00 | 38.65 | 37.75 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 494 |
| | 4 | 4.10 | 38.00 | 38.95 | 37.40 | 37.45 | 37.50 | 37.60 | 495 |
| | 5 | 4.20 | 38.00 | 39.17 | 37.45 | 37.50 | 37.55 | 37.65 | 495 |
| | 6 | 4.20 | 38.00 | 39.35 | 37.50 | 37.60 | 37.60 | 37.70 | 494 |
| | 7 | 4.30 | 38.00 | 39.55 | 37.65 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 494 |
| | 8 | 4.40 | 38.00 | 39.75 | 37.65 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 491 |
| | 9 | 4.50 | 38.00 | 40.00 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 495 |
| | 10 | 4.50 | 38.00 | 40.15 | 37.70 | 37.75 | 37.75 | 37.85 | 495 |
| 2 | 1 | 3.80 | 37.80 | 38.00 | 37.70 | 37.60 | 37.60 | 37.70 | 495 |
| | 2 | 3.90 | 37.80 | 38.20 | 37.50 | 37.55 | 37.55 | 37.60 | 494 |
| | 3 | 4.00 | 37.80 | 38.40 | 37.40 | 37.50 | 37.50 | 37.55 | 494 |
| | 4 | 4.10 | 37.80 | 38.70 | 37.40 | 37.45 | 37.45 | 37.55 | 495 |
| | 5 | 4.20 | 37.80 | 38.97 | 37.45 | 37.45 | 37.50 | 37.55 | 495 |
| | 6 | 4.20 | 37.80 | 39.20 | 37.45 | 37.50 | 37.50 | 37.60 | 499 |
| | 7 | 4.30 | 37.80 | 39.40 | 37.45 | 37.50 | 37.50 | 37.65 | 495 |
| | 8 | 4.40 | 37.80 | 39.60 | 37.50 | 37.50 | 37.55 | 37.65 | 496 |
| | 9 | 4.50 | 37.80 | 39.80 | 37.50 | 37.55 | 37.55 | 37.65 | 495 |
| | 10 | 4.50 | 37.80 | 39.95 | 37.50 | 37.55 | 37.55 | 37.65 | 496 |
| 3 | 1 | 3.85 | 37.90 | 38.05 | 37.80 | 37.70 | 37.68 | 37.75 | 495 |
| | 2 | 4.00 | 37.90 | 38.28 | 37.65 | 37.65 | 37.65 | 37.68 | 494 |
| | 3 | 4.00 | 37.90 | 38.53 | 37.58 | 37.60 | 37.60 | 37.65 | 495 |
| | 4 | 4.10 | 37.90 | 38.83 | 37.40 | 37.45 | 37.48 | 37.58 | 493 |
| | 5 | 4.20 | 37.90 | 39.07 | 37.45 | 37.48 | 37.53 | 37.60 | 496 |
| | 6 | 4.20 | 37.90 | 39.28 | 37.48 | 37.55 | 37.55 | 37.65 | 495 |
| | 7 | 4.30 | 37.90 | 39.48 | 37.55 | 37.60 | 37.60 | 37.70 | 494 |
| | 8 | 4.40 | 37.90 | 39.68 | 37.58 | 37.60 | 37.65 | 37.73 | 496 |
| | 9 | 4.50 | 37.90 | 39.90 | 37.60 | 37.63 | 37.65 | 37.73 | 495 |
| | 10 | 4.50 | 37.90 | 40.05 | 37.60 | 37.65 | 37.65 | 37.75 | 495 |

ตาราง ก-2 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดเข้า 10 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 23.5⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.10 | 37.10 | 37.30 | 36.90 | 36.80 | 36.75 | 36.80 | 576 |
| | 2 | 4.20 | 37.10 | 37.60 | 36.85 | 36.75 | 36.70 | 36.80 | 577 |
| | 3 | 4.20 | 37.10 | 38.05 | 36.75 | 36.70 | 36.70 | 36.75 | 575 |
| | 4 | 4.30 | 37.10 | 38.40 | 36.80 | 36.70 | 36.70 | 36.80 | 575 |

ตาราง ก-2 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.30 | 37.10 | 38.67 | 36.60 | 36.70 | 36.70 | 36.80 | 575 |
| | 6 | 4.40 | 37.10 | 38.90 | 36.55 | 36.70 | 36.70 | 36.80 | 576 |
| | 7 | 4.50 | 37.10 | 39.05 | 36.60 | 36.70 | 36.70 | 36.80 | 577 |
| | 8 | 4.60 | 37.10 | 46.50 | 36.60 | 36.75 | 36.70 | 36.80 | 575 |
| | 9 | 4.70 | 37.10 | 39.50 | 36.65 | 36.75 | 36.70 | 36.80 | 575 |
| | 10 | 4.70 | 37.10 | 39.70 | 36.65 | 36.75 | 36.75 | 36.80 | 578 |
| 2 | 1 | 4.10 | 37.00 | 37.20 | 36.85 | 36.80 | 36.70 | 36.80 | 580 |
| | 2 | 4.15 | 37.00 | 37.50 | 36.80 | 36.70 | 36.65 | 36.75 | 577 |
| | 3 | 4.20 | 37.00 | 37.90 | 36.70 | 36.70 | 36.65 | 36.70 | 581 |
| | 4 | 4.20 | 37.00 | 38.30 | 36.60 | 36.65 | 36.60 | 36.70 | 581 |
| | 5 | 4.25 | 37.00 | 38.57 | 36.55 | 36.65 | 36.65 | 36.75 | 580 |
| | 6 | 4.30 | 37.00 | 38.85 | 36.55 | 36.65 | 36.65 | 36.75 | 580 |
| | 7 | 4.40 | 37.00 | 39.05 | 36.55 | 36.65 | 36.70 | 36.75 | 576 |
| | 8 | 4.50 | 37.00 | 39.30 | 36.55 | 36.70 | 36.70 | 36.75 | 581 |
| | 9 | 4.60 | 37.00 | 39.50 | 36.60 | 36.70 | 36.70 | 36.75 | 576 |
| | 10 | 4.60 | 37.00 | 39.70 | 36.60 | 36.70 | 36.70 | 36.80 | 580 |
| 3 | 1 | 4.20 | 37.80 | 38.00 | 37.50 | 37.45 | 37.40 | 37.50 | 577 |
| | 2 | 4.30 | 37.80 | 38.30 | 37.40 | 37.40 | 37.35 | 37.50 | 575 |
| | 3 | 4.40 | 37.80 | 38.65 | 37.35 | 37.40 | 37.35 | 37.50 | 577 |
| | 4 | 4.40 | 37.80 | 39.00 | 37.40 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 577 |
| | 5 | 4.40 | 37.80 | 39.27 | 37.35 | 37.35 | 37.40 | 37.45 | 575 |
| | 6 | 4.45 | 37.80 | 39.50 | 37.30 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 576 |
| | 7 | 4.45 | 37.80 | 39.75 | 37.20 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 577 |
| | 8 | 4.50 | 37.80 | 39.90 | 37.30 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 576 |
| | 9 | 4.50 | 37.80 | 40.10 | 37.30 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 576 |
| | 10 | 4.60 | 37.80 | 40.40 | 37.35 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 573 |

ตาราง ก-3 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงาน ใบพัด 800 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีดอด 30 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีดอด 30 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีดอด 30 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.25⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.30 | 36.70 | 37.00 | 36.55 | 36.45 | 36.35 | 36.45 | 665 |
| | 2 | 4.40 | 36.70 | 37.45 | 36.45 | 36.35 | 36.20 | 36.45 | 671 |
| | 3 | 4.45 | 36.70 | 38.00 | 36.30 | 36.25 | 36.25 | 36.40 | 665 |
| | 4 | 4.50 | 36.70 | 38.45 | 36.15 | 36.20 | 36.25 | 36.35 | 672 |

ตาราง ก-3 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 800 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.60 | 36.70 | 38.82 | 36.15 | 36.20 | 36.25 | 36.35 | 665 |
| | 6 | 4.70 | 36.70 | 39.10 | 36.15 | 36.25 | 36.25 | 36.40 | 672 |
| | 7 | 4.70 | 36.70 | 39.35 | 36.15 | 36.25 | 36.25 | 36.40 | 671 |
| | 8 | 4.85 | 36.70 | 39.50 | 36.15 | 36.25 | 36.30 | 36.40 | 665 |
| | 9 | 4.90 | 36.70 | 40.00 | 36.20 | 36.25 | 36.30 | 36.40 | 669 |
| | 10 | 4.90 | 36.70 | 40.30 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.40 | 666 |
| 2 | 1 | 4.20 | 36.75 | 37.00 | 36.60 | 36.50 | 36.35 | 36.45 | 658 |
| | 2 | 4.30 | 36.75 | 37.40 | 36.50 | 36.40 | 36.25 | 36.40 | 659 |
| | 3 | 4.40 | 36.75 | 38.00 | 36.35 | 36.30 | 36.20 | 36.40 | 659 |
| | 4 | 4.50 | 36.75 | 38.40 | 36.25 | 36.25 | 36.25 | 36.35 | 660 |
| | 5 | 4.60 | 36.75 | 38.77 | 36.25 | 36.25 | 36.25 | 36.40 | 660 |
| | 6 | 4.60 | 36.75 | 39.00 | 36.20 | 36.25 | 36.30 | 36.40 | 659 |
| | 7 | 4.70 | 36.75 | 39.25 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.40 | 661 |
| | 8 | 4.80 | 36.75 | 39.50 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.40 | 659 |
| | 9 | 4.90 | 36.75 | 39.90 | 36.25 | 36.30 | 36.30 | 36.40 | 662 |
| | 10 | 4.90 | 36.75 | 40.30 | 36.25 | 36.30 | 36.35 | 36.40 | 660 |
| 3 | 1 | 4.25 | 36.74 | 37.00 | 36.60 | 36.45 | 36.35 | 36.45 | 665 |
| | 2 | 4.30 | 36.74 | 37.45 | 36.45 | 36.40 | 36.25 | 36.40 | 663 |
| | 3 | 4.40 | 36.74 | 38.00 | 36.35 | 36.30 | 36.25 | 36.40 | 664 |
| | 4 | 4.50 | 36.74 | 38.45 | 36.20 | 36.25 | 36.20 | 36.35 | 666 |
| | 5 | 4.60 | 36.74 | 38.82 | 36.20 | 36.25 | 36.25 | 36.35 | 663 |
| | 6 | 4.60 | 36.74 | 39.05 | 36.15 | 36.25 | 36.25 | 36.40 | 665 |
| | 7 | 4.70 | 36.74 | 39.30 | 36.15 | 36.30 | 36.25 | 36.40 | 664 |
| | 8 | 4.80 | 36.74 | 39.50 | 36.15 | 36.30 | 36.30 | 36.40 | 664 |
| | 9 | 4.90 | 36.74 | 39.95 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.40 | 663 |
| | 10 | 4.90 | 36.74 | 40.30 | 36.20 | 36.30 | 36.35 | 36.40 | 664 |

ตาราง ก-4 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.50 | 36.80 | 37.10 | 36.60 | 36.50 | 36.35 | 36.45 | 745 |
| | 2 | 4.60 | 36.80 | 37.70 | 36.40 | 36.40 | 36.30 | 36.45 | 741 |
| | 3 | 4.70 | 36.80 | 38.40 | 36.20 | 36.20 | 36.20 | 36.40 | 745 |
| | 4 | 4.80 | 36.80 | 38.80 | 36.10 | 36.20 | 36.20 | 36.40 | 745 |

ตาราง ก-4 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.90 | 36.80 | 39.25 | 36.10 | 36.20 | 36.25 | 36.40 | 745 |
| | 6 | 5.00 | 36.80 | 39.70 | 36.15 | 36.20 | 36.25 | 36.40 | 744 |
| | 7 | 5.10 | 36.80 | 40.25 | 36.15 | 36.25 | 36.25 | 36.40 | 741 |
| | 8 | 5.10 | 36.80 | 40.70 | 36.15 | 36.25 | 36.30 | 36.40 | 741 |
| | 9 | 5.20 | 36.80 | 41.05 | 36.20 | 36.25 | 36.30 | 36.40 | 745 |
| | 10 | 5.20 | 36.80 | 41.35 | 36.20 | 36.25 | 36.30 | 36.45 | 741 |
| 2 | 1 | 4.40 | 36.80 | 37.15 | 36.60 | 36.50 | 36.40 | 36.50 | 744 |
| | 2 | 4.50 | 36.80 | 37.70 | 36.50 | 36.30 | 36.30 | 36.50 | 741 |
| | 3 | 4.70 | 36.80 | 38.20 | 36.30 | 36.25 | 36.20 | 36.40 | 744 |
| | 4 | 4.80 | 36.80 | 39.00 | 36.20 | 36.25 | 36.30 | 36.45 | 740 |
| | 5 | 4.90 | 36.80 | 39.35 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 742 |
| | 6 | 5.00 | 36.80 | 39.70 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 740 |
| | 7 | 5.00 | 36.80 | 40.35 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 742 |
| | 8 | 5.05 | 36.80 | 40.75 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 741 |
| | 9 | 5.10 | 36.80 | 41.10 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 741 |
| | 10 | 5.20 | 36.80 | 41.30 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 741 |
| 3 | 1 | 4.45 | 36.80 | 37.15 | 36.60 | 36.50 | 36.40 | 36.50 | 743 |
| | 2 | 4.55 | 36.80 | 37.70 | 36.45 | 36.35 | 36.30 | 36.45 | 744 |
| | 3 | 4.70 | 36.80 | 38.30 | 36.25 | 36.25 | 36.20 | 36.40 | 742 |
| | 4 | 4.80 | 36.80 | 38.90 | 36.15 | 36.20 | 36.25 | 36.40 | 741 |
| | 5 | 4.90 | 36.80 | 39.30 | 36.15 | 36.20 | 36.25 | 36.45 | 740 |
| | 6 | 5.00 | 36.80 | 0.74 | 36.15 | 36.25 | 36.25 | 36.45 | 742 |
| | 7 | 5.00 | 36.80 | 40.30 | 36.20 | 36.25 | 36.25 | 36.45 | 741 |
| | 8 | 5.05 | 36.80 | 40.70 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 743 |
| | 9 | 5.10 | 36.80 | 41.05 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 744 |
| | 10 | 5.20 | 36.80 | 41.30 | 36.20 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 741 |

ตาราง ก-5 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 25 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.60 | 36.90 | 37.25 | 36.50 | 36.35 | 36.20 | 36.40 | 830 |
| | 2 | 4.70 | 36.90 | 37.90 | 36.35 | 36.20 | 36.15 | 36.40 | 829 |
| | 3 | 4.90 | 36.90 | 38.80 | 36.20 | 36.15 | 36.10 | 36.30 | 831 |
| | 4 | 5.00 | 36.90 | 39.60 | 36.00 | 36.10 | 36.10 | 36.30 | 828 |

ตาราง ก-5 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.10 | 36.80 | 40.20 | 35.90 | 36.10 | 36.15 | 36.30 | 831 |
| | 6 | 5.10 | 36.80 | 40.75 | 36.00 | 36.10 | 36.15 | 36.30 | 831 |
| | 7 | 5.20 | 36.80 | 41.40 | 36.00 | 36.10 | 36.15 | 36.30 | 830 |
| | 8 | 5.20 | 36.80 | 41.80 | 36.00 | 36.15 | 36.15 | 36.30 | 831 |
| | 9 | 5.30 | 36.80 | 42.05 | 36.10 | 36.20 | 36.20 | 36.35 | 828 |
| | 10 | 5.40 | 36.80 | 42.40 | 36.10 | 36.20 | 36.20 | 36.35 | 829 |
| 2 | 1 | 4.60 | 37.00 | 37.40 | 36.65 | 36.45 | 36.30 | 36.50 | 831 |
| | 2 | 4.80 | 37.00 | 38.10 | 36.50 | 36.30 | 36.25 | 36.45 | 829 |
| | 3 | 4.90 | 37.00 | 38.85 | 36.35 | 36.30 | 36.25 | 36.40 | 830 |
| | 4 | 5.00 | 37.00 | 39.70 | 36.30 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 828 |
| | 5 | 5.00 | 37.00 | 40.35 | 36.30 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 828 |
| | 6 | 5.10 | 37.00 | 40.90 | 36.35 | 36.30 | 36.30 | 36.45 | 835 |
| | 7 | 5.20 | 37.00 | 41.70 | 36.35 | 36.30 | 36.30 | 36.50 | 829 |
| | 8 | 5.30 | 37.00 | 42.10 | 36.35 | 36.30 | 36.35 | 36.50 | 838 |
| | 9 | 5.40 | 36.95 | 42.40 | 36.35 | 36.30 | 36.35 | 36.50 | 830 |
| | 10 | 5.50 | 36.95 | 42.70 | 36.35 | 36.35 | 36.35 | 36.50 | 837 |
| 3 | 1 | 4.60 | 37.00 | 37.35 | 36.55 | 36.40 | 36.25 | 36.45 | 829 |
| | 2 | 4.75 | 37.00 | 38.00 | 36.45 | 36.25 | 36.20 | 36.40 | 828 |
| | 3 | 4.90 | 37.00 | 38.80 | 36.25 | 36.23 | 36.15 | 36.35 | 827 |
| | 4 | 5.00 | 37.00 | 39.65 | 36.15 | 36.20 | 36.15 | 36.35 | 826 |
| | 5 | 5.05 | 37.00 | 40.25 | 36.10 | 36.20 | 36.20 | 36.00 | 827 |
| | 6 | 5.10 | 37.00 | 40.85 | 36.15 | 36.20 | 36.20 | 36.40 | 826 |
| | 7 | 5.20 | 36.90 | 41.55 | 36.15 | 36.20 | 36.25 | 36.40 | 828 |
| | 8 | 5.25 | 36.90 | 41.95 | 36.20 | 36.25 | 36.25 | 36.40 | 827 |
| | 9 | 5.35 | 36.90 | 42.25 | 36.25 | 36.25 | 36.30 | 36.45 | 826 |
| | 10 | 5.45 | 36.90 | 42.55 | 36.25 | 36.25 | 36.30 | 36.45 | 825 |

ตาราง ก-6 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีตอต 30 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีตอต 30 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีตอต 30 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.00 | 37.20 | 37.70 | 36.70 | 36.40 | 36.20 | 36.50 | 999 |
| | 2 | 5.15 | 37.20 | 38.60 | 36.20 | 35.90 | 36.10 | 36.40 | 1,005 |
| | 3 | 5.25 | 37.20 | 40.20 | 36.00 | 36.05 | 36.10 | 36.35 | 998 |
| | 4 | 5.40 | 37.20 | 41.30 | 35.90 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 1,000 |

ตาราง ก-6 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.50 | 37.20 | 42.20 | 35.90 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 995 |
| | 6 | 5.70 | 37.20 | 43.00 | 35.85 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 1,004 |
| | 7 | 5.90 | 37.20 | 43.60 | 35.90 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 995 |
| | 8 | 6.10 | 37.20 | 44.10 | 35.90 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 1,004 |
| | 9 | 6.20 | 37.20 | 44.70 | 35.95 | 36.15 | 36.25 | 36.40 | 995 |
| | 10 | 6.30 | 37.20 | 45.30 | 35.95 | 36.20 | 36.30 | 36.40 | 996 |
| 2 | 1 | 4.90 | 37.10 | 37.60 | 36.70 | 36.40 | 36.20 | 36.45 | 986 |
| | 2 | 5.10 | 37.10 | 38.60 | 36.30 | 36.10 | 36.05 | 36.40 | 990 |
| | 3 | 5.20 | 37.10 | 39.70 | 36.10 | 36.00 | 36.05 | 36.30 | 986 |
| | 4 | 5.40 | 37.10 | 40.80 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.30 | 990 |
| | 5 | 5.70 | 37.10 | 42.00 | 35.85 | 36.05 | 36.15 | 36.40 | 983 |
| | 6 | 5.80 | 37.10 | 42.80 | 35.85 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 986 |
| | 7 | 5.90 | 37.10 | 43.35 | 35.90 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 990 |
| | 8 | 6.00 | 37.10 | 43.90 | 35.90 | 36.15 | 36.20 | 36.40 | 990 |
| | 9 | 6.10 | 37.10 | 44.50 | 35.90 | 36.15 | 36.25 | 36.40 | 991 |
| | 10 | 6.20 | 37.10 | 45.00 | 35.95 | 36.20 | 36.30 | 36.40 | 989 |
| 3 | 1 | 4.95 | 37.15 | 37.65 | 36.70 | 36.40 | 36.20 | 36.40 | 993 |
| | 2 | 5.10 | 37.15 | 38.60 | 36.25 | 36.20 | 36.10 | 36.35 | 994 |
| | 3 | 5.20 | 37.15 | 39.95 | 36.05 | 36.00 | 36.05 | 36.30 | 995 |
| | 4 | 5.40 | 37.15 | 41.05 | 35.95 | 36.05 | 36.10 | 36.35 | 992 |
| | 5 | 5.50 | 37.15 | 42.10 | 35.90 | 36.05 | 36.15 | 36.40 | 991 |
| | 6 | 5.75 | 37.15 | 42.90 | 35.85 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 993 |
| | 7 | 5.90 | 37.15 | 43.40 | 35.90 | 36.10 | 36.20 | 36.40 | 994 |
| | 8 | 6.05 | 37.15 | 44.00 | 35.90 | 36.15 | 36.20 | 36.40 | 992 |
| | 9 | 6.15 | 37.15 | 44.60 | 35.95 | 36.15 | 36.25 | 36.40 | 992 |
| | 10 | 6.20 | 37.15 | 45.15 | 35.95 | 36.20 | 36.30 | 36.40 | 993 |

ตาราง ก-7 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีตอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28^oC

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีตอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28^oC

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีตอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28^oC

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.87 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|----------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซลล์ | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.40 | 37.80 | 38.40 | 36.90 | 36.75 | 36.60 | 36.80 | 1,155 |
| | 2 | 5.70 | 37.80 | 39.70 | 36.60 | 36.55 | 36.50 | 36.80 | 1,155 |
| | 3 | 6.00 | 37.80 | 41.90 | 36.25 | 36.40 | 36.50 | 36.75 | 1,156 |
| | 4 | 6.35 | 37.80 | 43.40 | 35.90 | 36.35 | 36.45 | 36.70 | 1,155 |

ตาราง ก-7 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 10 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์ (cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|--|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 6.50 | 37.80 | 44.60 | 35.90 | 36.35 | 36.50 | 36.75 | 1,154 |
| | 6 | 6.60 | 37.80 | 46.00 | 35.95 | 36.40 | 36.50 | 36.80 | 1,155 |
| | 7 | 6.70 | 37.75 | 47.00 | 36.00 | 36.40 | 36.60 | 36.80 | 1,154 |
| | 8 | 6.80 | 37.75 | 47.80 | 36.10 | 36.40 | 36.60 | 36.80 | 1,155 |
| | 9 | 6.80 | 37.75 | 48.30 | 36.10 | 36.45 | 36.65 | 36.80 | 1,156 |
| | 10 | 6.90 | 37.75 | 48.70 | 36.30 | 36.50 | 36.65 | 36.80 | 1,155 |
| 2 | 1 | 5.40 | 37.70 | 38.40 | 36.70 | 36.40 | 36.35 | 36.70 | 1,159 |
| | 2 | 5.65 | 37.70 | 39.90 | 36.40 | 36.20 | 36.20 | 36.50 | 1,157 |
| | 3 | 5.90 | 37.70 | 42.10 | 36.20 | 36.10 | 36.10 | 36.40 | 1,158 |
| | 4 | 6.30 | 37.70 | 43.60 | 35.80 | 36.20 | 36.20 | 36.50 | 1,158 |
| | 5 | 6.40 | 37.70 | 44.70 | 35.85 | 36.25 | 36.25 | 36.55 | 1,156 |
| | 6 | 6.50 | 37.70 | 45.95 | 35.90 | 36.30 | 36.30 | 36.60 | 1,158 |
| | 7 | 6.60 | 37.70 | 46.85 | 36.00 | 36.30 | 36.35 | 36.60 | 1,157 |
| | 8 | 6.70 | 37.70 | 47.55 | 36.00 | 36.30 | 36.40 | 36.65 | 1,155 |
| | 9 | 6.80 | 37.70 | 48.10 | 36.10 | 36.35 | 36.45 | 36.65 | 1,159 |
| | 10 | 6.80 | 37.70 | 48.55 | 36.20 | 36.40 | 36.50 | 36.70 | 1,160 |
| 3 | 1 | 5.40 | 37.75 | 38.40 | 36.80 | 36.55 | 36.50 | 36.75 | 1,155 |
| | 2 | 5.70 | 37.75 | 39.80 | 36.50 | 36.35 | 36.40 | 36.65 | 1,154 |
| | 3 | 6.00 | 37.75 | 42.00 | 36.25 | 36.25 | 36.30 | 36.55 | 1,155 |
| | 4 | 6.20 | 37.75 | 43.50 | 35.85 | 36.25 | 36.30 | 36.60 | 1,155 |
| | 5 | 6.40 | 37.75 | 44.65 | 35.90 | 36.30 | 36.35 | 36.65 | 1,154 |
| | 6 | 6.50 | 37.75 | 45.95 | 35.95 | 36.35 | 36.40 | 36.70 | 1,153 |
| | 7 | 6.60 | 37.70 | 46.85 | 36.00 | 36.35 | 36.45 | 36.70 | 1,155 |
| | 8 | 6.60 | 37.70 | 47.65 | 36.05 | 36.35 | 36.50 | 36.75 | 1,156 |
| | 9 | 6.70 | 37.70 | 48.20 | 36.10 | 36.40 | 36.55 | 36.75 | 1,155 |
| | 10 | 6.70 | 37.70 | 48.65 | 36.25 | 36.45 | 36.55 | 36.75 | 1,155 |

ตาราง ก-8 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดเข้า 20 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในบารอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.00 | 38.10 | 38.30 | 38.00 | 37.95 | 37.95 | 38.00 | 497 |
| | 2 | 4.10 | 38.10 | 38.60 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 38.00 | 495 |
| | 3 | 4.10 | 38.10 | 39.00 | 37.80 | 37.80 | 37.85 | 37.95 | 498 |
| | 4 | 4.20 | 38.10 | 39.30 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 495 |

ตาราง ก-8 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.20 | 38.10 | 39.50 | 37.75 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 496 |
| | 6 | 4.30 | 38.10 | 39.70 | 37.75 | 37.80 | 37.85 | 37.90 | 497 |
| | 7 | 4.30 | 38.10 | 39.80 | 37.70 | 37.80 | 37.85 | 37.90 | 496 |
| | 8 | 4.30 | 38.10 | 39.85 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 497 |
| | 9 | 4.40 | 38.10 | 39.90 | 37.75 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 494 |
| | 10 | 4.40 | 38.10 | 39.95 | 37.75 | 37.80 | 37.85 | 37.90 | 497 |
| 2 | 1 | 4.10 | 38.10 | 38.25 | 38.00 | 38.00 | 37.95 | 38.00 | 495 |
| | 2 | 4.20 | 38.10 | 38.50 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 38.00 | 492 |
| | 3 | 4.20 | 38.10 | 38.90 | 37.80 | 37.80 | 37.85 | 37.95 | 494 |
| | 4 | 4.30 | 38.10 | 39.20 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 494 |
| | 5 | 4.30 | 38.10 | 39.40 | 37.75 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 495 |
| | 6 | 4.30 | 38.10 | 39.60 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 494 |
| | 7 | 4.35 | 38.10 | 39.70 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 494 |
| | 8 | 4.35 | 38.10 | 39.80 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 495 |
| | 9 | 4.40 | 38.10 | 39.90 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 494 |
| | 10 | 4.40 | 38.10 | 40.00 | 37.70 | 37.80 | 37.85 | 37.90 | 494 |
| 3 | 1 | 4.10 | 38.10 | 38.25 | 38.00 | 38.00 | 37.95 | 38.00 | 495 |
| | 2 | 4.15 | 38.10 | 38.55 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 38.00 | 494 |
| | 3 | 4.15 | 38.10 | 38.95 | 37.80 | 37.80 | 37.85 | 37.95 | 495 |
| | 4 | 4.25 | 38.10 | 39.25 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 496 |
| | 5 | 4.25 | 38.10 | 39.45 | 37.75 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 495 |
| | 6 | 4.30 | 38.10 | 39.65 | 37.75 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 495 |
| | 7 | 4.35 | 38.10 | 39.75 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 495 |
| | 8 | 4.35 | 38.10 | 39.85 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 494 |
| | 9 | 4.40 | 38.10 | 39.90 | 37.75 | 37.80 | 37.80 | 37.90 | 496 |
| | 10 | 4.40 | 38.10 | 39.95 | 37.75 | 37.80 | 37.85 | 37.90 | 495 |

ตาราง ก-9 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีตอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีตอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5°C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีตอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 25°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24.5°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24°C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.20 | 38.10 | 38.30 | 37.90 | 37.80 | 37.80 | 37.95 | 558 |
| | 2 | 4.30 | 38.10 | 38.60 | 37.80 | 37.75 | 37.75 | 37.95 | 561 |
| | 3 | 4.40 | 38.10 | 39.15 | 37.70 | 37.70 | 37.70 | 37.90 | 558 |
| | 4 | 4.40 | 38.10 | 39.50 | 37.65 | 37.70 | 37.70 | 37.85 | 562 |

ตาราง ก-9 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.50 | 38.10 | 39.80 | 37.60 | 37.70 | 37.70 | 37.80 | 559 |
| | 6 | 4.50 | 38.10 | 40.10 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 563 |
| | 7 | 4.60 | 38.00 | 40.30 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 559 |
| | 8 | 4.60 | 38.00 | 40.50 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 564 |
| | 9 | 4.70 | 38.00 | 40.60 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 560 |
| | 10 | 4.70 | 38.00 | 40.70 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 563 |
| 2 | 1 | 4.30 | 38.15 | 38.30 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 38.00 | 570 |
| | 2 | 4.40 | 38.15 | 38.60 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.95 | 571 |
| | 3 | 4.40 | 38.15 | 39.20 | 37.70 | 37.70 | 37.80 | 37.95 | 572 |
| | 4 | 4.50 | 38.15 | 39.60 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 37.90 | 572 |
| | 5 | 4.50 | 38.10 | 39.90 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 37.90 | 570 |
| | 6 | 4.60 | 38.10 | 40.10 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 37.85 | 574 |
| | 7 | 4.60 | 38.00 | 40.40 | 37.55 | 37.70 | 37.75 | 37.85 | 572 |
| | 8 | 4.60 | 38.00 | 40.60 | 37.55 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 575 |
| | 9 | 4.70 | 38.00 | 40.70 | 37.55 | 37.70 | 37.70 | 37.80 | 573 |
| | 10 | 4.70 | 38.00 | 40.80 | 37.50 | 37.70 | 37.70 | 37.80 | 575 |
| 3 | 1 | 4.30 | 37.80 | 37.95 | 37.50 | 37.50 | 37.45 | 37.55 | 563 |
| | 2 | 4.40 | 37.80 | 38.30 | 37.40 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 565 |
| | 3 | 4.45 | 37.80 | 38.80 | 37.30 | 37.30 | 37.35 | 37.50 | 563 |
| | 4 | 4.60 | 37.80 | 39.20 | 37.25 | 37.30 | 37.30 | 37.45 | 566 |
| | 5 | 4.60 | 37.80 | 39.60 | 37.20 | 37.30 | 37.30 | 37.45 | 567 |
| | 6 | 4.60 | 37.70 | 39.80 | 37.20 | 37.30 | 37.30 | 37.40 | 565 |
| | 7 | 4.65 | 37.70 | 40.00 | 37.15 | 37.30 | 37.30 | 37.40 | 567 |
| | 8 | 4.70 | 37.70 | 40.20 | 37.15 | 37.30 | 37.35 | 37.40 | 566 |
| | 9 | 4.70 | 37.70 | 40.30 | 37.15 | 37.35 | 37.35 | 37.40 | 567 |
| | 10 | 4.75 | 37.70 | 40.50 | 37.10 | 37.30 | 37.40 | 37.40 | 567 |

ตาราง ก-10 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 800 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 25⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 25⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.30 | 38.20 | 38.40 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 661 |
| | 2 | 4.40 | 38.20 | 38.90 | 37.60 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 660 |
| | 3 | 4.40 | 38.10 | 39.60 | 37.50 | 37.50 | 37.60 | 37.75 | 660 |
| | 4 | 4.50 | 38.10 | 40.10 | 37.40 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 658 |

ตาราง ก-10 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 800 rpm มุมใบพัดเข้า 20 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.60 | 38.10 | 40.50 | 37.40 | 37.50 | 37.55 | 37.70 | 660 |
| | 6 | 4.60 | 38.10 | 40.95 | 37.30 | 37.50 | 37.55 | 37.70 | 657 |
| | 7 | 4.70 | 38.00 | 41.20 | 37.30 | 37.50 | 37.60 | 37.65 | 660 |
| | 8 | 4.80 | 38.00 | 41.40 | 37.30 | 37.50 | 37.60 | 37.65 | 657 |
| | 9 | 4.90 | 38.00 | 41.50 | 37.30 | 37.50 | 37.65 | 37.70 | 659 |
| | 10 | 4.90 | 38.00 | 41.70 | 37.30 | 37.55 | 37.65 | 37.70 | 657 |
| 2 | 1 | 4.40 | 38.20 | 38.40 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.85 | 658 |
| | 2 | 4.50 | 38.20 | 38.80 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 661 |
| | 3 | 4.60 | 38.15 | 39.60 | 37.50 | 37.50 | 37.60 | 37.70 | 659 |
| | 4 | 4.70 | 38.10 | 40.20 | 37.40 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 661 |
| | 5 | 4.70 | 38.10 | 40.65 | 37.40 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 658 |
| | 6 | 4.80 | 38.10 | 41.25 | 37.30 | 37.55 | 37.60 | 37.70 | 662 |
| | 7 | 4.80 | 38.10 | 41.40 | 37.30 | 37.60 | 37.60 | 37.70 | 658 |
| | 8 | 4.90 | 38.00 | 41.55 | 37.30 | 37.60 | 37.65 | 37.70 | 663 |
| | 9 | 4.90 | 38.00 | 41.60 | 37.35 | 37.60 | 37.65 | 37.70 | 659 |
| | 10 | 5.00 | 38.00 | 41.70 | 37.35 | 37.60 | 37.65 | 37.70 | 663 |
| 3 | 1 | 4.40 | 37.80 | 38.00 | 37.35 | 37.40 | 37.35 | 37.45 | 657 |
| | 2 | 4.50 | 37.80 | 38.50 | 37.20 | 37.30 | 37.30 | 37.40 | 657 |
| | 3 | 4.70 | 37.80 | 39.20 | 37.10 | 37.20 | 37.20 | 37.40 | 656 |
| | 4 | 4.80 | 37.80 | 39.80 | 37.00 | 37.15 | 37.20 | 37.30 | 657 |
| | 5 | 4.80 | 37.80 | 40.20 | 37.00 | 37.15 | 37.20 | 37.30 | 655 |
| | 6 | 4.90 | 37.70 | 40.70 | 36.90 | 37.15 | 37.20 | 37.30 | 657 |
| | 7 | 4.90 | 37.70 | 41.00 | 36.90 | 37.20 | 37.25 | 37.30 | 655 |
| | 8 | 5.00 | 37.70 | 41.20 | 36.90 | 37.20 | 37.25 | 37.30 | 654 |
| | 9 | 5.00 | 37.70 | 41.25 | 37.00 | 37.20 | 37.25 | 37.30 | 652 |
| | 10 | 5.10 | 37.70 | 41.40 | 37.00 | 37.20 | 37.25 | 37.30 | 655 |

ตาราง ก-11 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29°C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในบารอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.50 | 38.30 | 38.60 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 725 |
| | 2 | 4.60 | 38.30 | 39.20 | 37.70 | 37.70 | 37.80 | 37.85 | 730 |
| | 3 | 4.70 | 38.30 | 40.05 | 37.50 | 37.55 | 37.70 | 37.80 | 722 |
| | 4 | 4.80 | 38.20 | 40.70 | 37.40 | 37.50 | 37.60 | 37.75 | 730 |

ตาราง ก-11 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.80 | 38.20 | 41.30 | 37.40 | 37.55 | 37.60 | 37.75 | 729 |
| | 6 | 4.90 | 38.20 | 41.80 | 37.30 | 37.55 | 37.65 | 37.70 | 722 |
| | 7 | 4.90 | 38.20 | 42.10 | 37.30 | 37.55 | 37.70 | 37.70 | 729 |
| | 8 | 5.00 | 38.15 | 42.40 | 37.30 | 37.60 | 37.70 | 37.70 | 722 |
| | 9 | 5.10 | 38.15 | 42.50 | 37.30 | 37.60 | 37.70 | 37.70 | 721 |
| | 10 | 5.20 | 38.15 | 42.65 | 37.30 | 37.60 | 37.65 | 37.70 | 729 |
| 2 | 1 | 4.60 | 38.30 | 38.50 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 729 |
| | 2 | 4.70 | 38.30 | 39.05 | 37.80 | 37.70 | 37.70 | 37.85 | 724 |
| | 3 | 4.80 | 38.30 | 40.00 | 37.50 | 37.55 | 37.65 | 37.80 | 725 |
| | 4 | 4.90 | 38.30 | 40.80 | 37.45 | 37.50 | 37.60 | 37.80 | 730 |
| | 5 | 4.90 | 38.30 | 41.40 | 37.45 | 37.55 | 37.65 | 37.75 | 730 |
| | 6 | 5.00 | 38.20 | 41.80 | 37.40 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 728 |
| | 7 | 5.00 | 38.20 | 42.20 | 37.30 | 37.60 | 37.70 | 37.70 | 727 |
| | 8 | 5.00 | 38.20 | 42.35 | 37.30 | 37.60 | 37.70 | 37.70 | 731 |
| | 9 | 5.15 | 38.10 | 42.50 | 37.30 | 37.55 | 37.70 | 37.70 | 731 |
| | 10 | 5.30 | 38.10 | 42.70 | 37.30 | 37.55 | 37.65 | 37.70 | 729 |
| 3 | 1 | 4.60 | 38.30 | 38.55 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 725 |
| | 2 | 4.70 | 38.30 | 39.15 | 37.75 | 37.70 | 37.75 | 37.85 | 726 |
| | 3 | 4.80 | 38.30 | 40.05 | 37.50 | 37.55 | 37.65 | 37.80 | 727 |
| | 4 | 4.80 | 38.25 | 40.75 | 37.45 | 37.50 | 37.60 | 37.75 | 726 |
| | 5 | 4.90 | 38.25 | 41.35 | 37.40 | 37.55 | 37.65 | 37.75 | 728 |
| | 6 | 4.90 | 38.20 | 41.80 | 37.35 | 37.55 | 37.65 | 37.70 | 729 |
| | 7 | 5.00 | 38.20 | 42.15 | 37.30 | 37.55 | 37.70 | 37.70 | 725 |
| | 8 | 5.00 | 38.20 | 42.40 | 37.30 | 37.60 | 37.70 | 37.70 | 727 |
| | 9 | 5.10 | 38.20 | 42.50 | 37.30 | 37.55 | 37.70 | 37.70 | 728 |
| | 10 | 5.20 | 38.20 | 42.65 | 37.30 | 37.55 | 37.65 | 37.70 | 727 |

ตาราง ก-12 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในบารอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.70 | 38.60 | 38.95 | 38.05 | 38.05 | 38.00 | 38.00 | 821 |
| | 2 | 4.80 | 38.60 | 39.60 | 37.90 | 37.90 | 37.90 | 38.00 | 817 |
| | 3 | 4.90 | 38.50 | 40.80 | 37.60 | 37.60 | 37.70 | 37.90 | 821 |
| | 4 | 5.00 | 38.50 | 41.80 | 37.45 | 37.60 | 37.70 | 37.90 | 818 |

ตาราง ก-12 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.10 | 38.40 | 42.40 | 37.40 | 37.65 | 37.75 | 37.90 | 821 |
| | 6 | 5.15 | 38.40 | 43.10 | 37.30 | 37.70 | 37.80 | 37.90 | 819 |
| | 7 | 5.25 | 38.40 | 43.60 | 37.25 | 37.70 | 37.80 | 37.90 | 821 |
| | 8 | 5.30 | 38.30 | 44.00 | 37.30 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 820 |
| | 9 | 5.40 | 38.30 | 44.20 | 37.25 | 37.70 | 37.75 | 37.80 | 819 |
| | 10 | 5.50 | 38.30 | 44.50 | 37.25 | 37.70 | 37.80 | 37.80 | 819 |
| 2 | 1 | 4.70 | 38.30 | 38.70 | 37.70 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 837 |
| | 2 | 4.80 | 38.30 | 39.30 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 838 |
| | 3 | 4.90 | 38.30 | 40.70 | 37.25 | 37.30 | 37.40 | 37.65 | 838 |
| | 4 | 5.00 | 38.20 | 41.60 | 37.10 | 37.30 | 37.35 | 37.55 | 830 |
| | 5 | 5.10 | 38.20 | 42.40 | 37.00 | 37.30 | 37.40 | 37.55 | 835 |
| | 6 | 5.10 | 38.20 | 43.00 | 36.95 | 37.30 | 37.40 | 37.50 | 830 |
| | 7 | 5.25 | 38.10 | 43.40 | 36.95 | 37.35 | 37.40 | 37.50 | 830 |
| | 8 | 5.35 | 38.10 | 43.60 | 36.95 | 37.35 | 37.50 | 37.50 | 834 |
| | 9 | 5.45 | 38.10 | 43.80 | 36.95 | 37.40 | 37.50 | 37.50 | 829 |
| | 10 | 5.55 | 38.10 | 44.00 | 37.00 | 37.40 | 37.50 | 37.50 | 831 |
| 3 | 1 | 4.60 | 38.40 | 38.85 | 37.90 | 37.90 | 37.85 | 37.90 | 826 |
| | 2 | 4.70 | 38.40 | 39.45 | 37.70 | 37.70 | 37.70 | 37.85 | 827 |
| | 3 | 4.80 | 38.40 | 40.75 | 37.45 | 37.45 | 37.55 | 37.75 | 825 |
| | 4 | 4.95 | 38.30 | 41.70 | 37.25 | 37.45 | 37.50 | 37.75 | 826 |
| | 5 | 5.00 | 38.30 | 42.40 | 37.20 | 37.45 | 37.55 | 37.75 | 827 |
| | 6 | 5.15 | 38.30 | 43.05 | 37.15 | 37.50 | 37.60 | 37.70 | 826 |
| | 7 | 5.20 | 38.20 | 43.50 | 37.10 | 37.50 | 37.60 | 37.70 | 825 |
| | 8 | 5.30 | 38.20 | 43.80 | 37.10 | 37.55 | 37.65 | 37.65 | 828 |
| | 9 | 5.40 | 38.20 | 44.00 | 37.10 | 37.55 | 37.65 | 37.65 | 826 |
| | 10 | 5.50 | 38.20 | 44.25 | 37.15 | 37.55 | 37.65 | 37.65 | 826 |

ตาราง ก-13 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.40 | 38.60 | 39.10 | 37.80 | 37.85 | 37.80 | 37.80 | 986 |
| | 2 | 5.60 | 38.60 | 40.50 | 37.50 | 37.55 | 37.60 | 37.70 | 985 |
| | 3 | 5.70 | 38.50 | 42.20 | 37.10 | 37.20 | 37.40 | 37.65 | 986 |
| | 4 | 5.80 | 38.40 | 43.30 | 36.85 | 37.15 | 37.35 | 37.50 | 985 |

ตาราง ก-13 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.90 | 38.40 | 44.20 | 36.80 | 37.20 | 37.40 | 37.50 | 985 |
| | 6 | 6.00 | 38.40 | 45.15 | 36.70 | 37.20 | 37.40 | 37.50 | 986 |
| | 7 | 6.10 | 38.30 | 45.60 | 36.70 | 37.25 | 37.40 | 37.50 | 985 |
| | 8 | 6.20 | 38.30 | 46.10 | 36.70 | 37.25 | 37.40 | 37.50 | 986 |
| | 9 | 6.20 | 38.30 | 46.50 | 36.70 | 37.30 | 37.40 | 37.55 | 987 |
| | 10 | 6.30 | 38.30 | 46.80 | 36.75 | 37.30 | 37.45 | 37.55 | 985 |
| 2 | 1 | 5.40 | 38.60 | 39.10 | 37.90 | 37.85 | 37.80 | 37.80 | 985 |
| | 2 | 5.50 | 38.60 | 40.00 | 37.60 | 37.60 | 37.70 | 37.75 | 987 |
| | 3 | 5.60 | 38.50 | 41.90 | 37.15 | 37.15 | 37.40 | 37.65 | 985 |
| | 4 | 5.70 | 38.50 | 43.40 | 36.90 | 37.15 | 37.40 | 37.60 | 989 |
| | 5 | 5.80 | 38.40 | 44.20 | 36.80 | 37.20 | 37.45 | 37.60 | 985 |
| | 6 | 5.90 | 38.30 | 45.00 | 36.70 | 37.20 | 37.45 | 37.60 | 985 |
| | 7 | 6.00 | 38.30 | 45.50 | 36.70 | 37.25 | 37.45 | 37.60 | 986 |
| | 8 | 6.10 | 38.30 | 46.00 | 36.75 | 37.25 | 37.45 | 37.60 | 986 |
| | 9 | 6.20 | 38.30 | 46.40 | 36.75 | 37.30 | 37.45 | 37.60 | 985 |
| | 10 | 6.30 | 38.30 | 47.00 | 36.75 | 37.30 | 37.50 | 37.60 | 989 |
| 3 | 1 | 5.30 | 38.60 | 39.10 | 37.85 | 37.85 | 37.80 | 37.80 | 985 |
| | 2 | 5.45 | 38.60 | 40.25 | 37.55 | 37.55 | 37.65 | 37.75 | 986 |
| | 3 | 5.60 | 38.50 | 42.05 | 37.15 | 37.20 | 37.40 | 37.65 | 987 |
| | 4 | 5.70 | 38.45 | 43.35 | 36.85 | 37.15 | 37.35 | 37.55 | 985 |
| | 5 | 5.80 | 38.40 | 44.20 | 36.80 | 37.20 | 37.40 | 37.55 | 985 |
| | 6 | 5.90 | 38.35 | 45.05 | 36.70 | 37.20 | 37.40 | 37.55 | 984 |
| | 7 | 6.00 | 38.30 | 45.55 | 36.70 | 37.25 | 37.40 | 37.55 | 985 |
| | 8 | 6.10 | 38.30 | 46.05 | 36.75 | 37.25 | 37.45 | 37.55 | 984 |
| | 9 | 6.20 | 38.30 | 46.45 | 36.75 | 37.30 | 37.45 | 37.55 | 986 |
| | 10 | 6.30 | 38.30 | 46.90 | 36.75 | 37.30 | 37.45 | 37.55 | 985 |

ตาราง ก-14 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปัด 20 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปัด 20 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปัด 20 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.58 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในบารอมิเตอร์ (cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|--|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.50 | 38.60 | 39.25 | 37.75 | 37.70 | 37.65 | 37.80 | 1,164 |
| | 2 | 5.90 | 38.60 | 40.60 | 37.40 | 37.30 | 37.40 | 37.65 | 1,158 |
| | 3 | 6.20 | 38.50 | 43.40 | 36.70 | 36.70 | 37.20 | 37.55 | 1,160 |
| | 4 | 6.50 | 38.40 | 45.20 | 36.40 | 36.70 | 37.10 | 37.40 | 1,165 |

ตาราง ก-14 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 20 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 6.90 | 38.40 | 46.10 | 36.20 | 36.80 | 37.10 | 37.30 | 1,159 |
| | 6 | 7.00 | 38.30 | 47.00 | 36.20 | 36.80 | 37.15 | 37.30 | 1,169 |
| | 7 | 7.20 | 38.30 | 47.80 | 36.20 | 36.80 | 37.20 | 37.35 | 1,159 |
| | 8 | 7.30 | 38.30 | 48.00 | 36.20 | 36.90 | 37.20 | 37.35 | 1,170 |
| | 9 | 7.45 | 38.30 | 48.50 | 36.30 | 36.90 | 37.20 | 37.35 | 1,160 |
| | 10 | 7.60 | 38.30 | 49.00 | 36.30 | 36.90 | 37.20 | 37.40 | 1,169 |
| 2 | 1 | 5.40 | 38.60 | 39.30 | 37.75 | 37.65 | 37.60 | 37.75 | 1,147 |
| | 2 | 5.75 | 38.60 | 40.70 | 37.40 | 37.30 | 37.40 | 37.65 | 1,150 |
| | 3 | 6.10 | 38.50 | 43.30 | 36.80 | 36.80 | 37.20 | 37.55 | 1,148 |
| | 4 | 6.50 | 38.40 | 45.20 | 36.45 | 36.80 | 37.05 | 37.40 | 1,149 |
| | 5 | 6.90 | 38.40 | 46.20 | 36.40 | 36.80 | 37.10 | 37.30 | 1,152 |
| | 6 | 7.10 | 38.30 | 47.00 | 36.30 | 36.80 | 37.15 | 37.35 | 1,152 |
| | 7 | 7.25 | 38.30 | 47.40 | 36.30 | 36.90 | 37.15 | 37.35 | 1,152 |
| | 8 | 7.35 | 38.30 | 48.00 | 36.30 | 36.90 | 37.15 | 37.40 | 1,150 |
| | 9 | 7.50 | 38.30 | 48.40 | 36.40 | 37.00 | 37.15 | 37.40 | 1,152 |
| | 10 | 7.65 | 38.30 | 48.80 | 36.40 | 37.00 | 37.20 | 37.40 | 1,152 |
| 3 | 1 | 5.60 | 38.60 | 39.25 | 37.75 | 37.65 | 37.65 | 37.75 | 1,155 |
| | 2 | 5.90 | 38.60 | 40.65 | 37.40 | 37.30 | 37.40 | 37.65 | 1,156 |
| | 3 | 6.10 | 38.50 | 43.35 | 36.75 | 36.75 | 37.20 | 37.55 | 1,157 |
| | 4 | 6.50 | 38.40 | 45.20 | 36.45 | 36.75 | 37.05 | 37.40 | 1,156 |
| | 5 | 6.90 | 38.40 | 46.15 | 36.30 | 36.80 | 37.10 | 37.30 | 1,155 |
| | 6 | 7.10 | 38.30 | 47.00 | 36.25 | 36.80 | 37.15 | 37.30 | 1,155 |
| | 7 | 7.30 | 38.30 | 47.60 | 36.25 | 36.85 | 37.15 | 37.35 | 1,156 |
| | 8 | 7.45 | 38.30 | 48.00 | 36.25 | 36.90 | 37.15 | 37.35 | 1,156 |
| | 9 | 7.55 | 38.30 | 48.45 | 36.35 | 36.95 | 37.20 | 37.40 | 1,157 |
| | 10 | 7.65 | 38.30 | 48.90 | 36.35 | 36.95 | 37.20 | 37.40 | 1,156 |

ตาราง ก-15 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 30 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปัดตด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปัดตด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปัดตด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 22⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 22.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 23⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|--------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 3.90 | 37.20 | 37.40 | 37.00 | 36.95 | 37.05 | 37.10 | 494 |
| | 2 | 4.00 | 37.20 | 37.70 | 36.90 | 36.90 | 36.95 | 37.05 | 495 |
| | 3 | 4.00 | 37.20 | 38.05 | 36.85 | 36.85 | 36.90 | 37.00 | 494 |
| | 4 | 4.10 | 37.20 | 38.25 | 36.85 | 36.80 | 36.85 | 36.95 | 494 |

ตาราง ก-15 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 30 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมการไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|---------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.20 | 37.20 | 38.50 | 36.80 | 36.85 | 36.85 | 36.95 | 497 |
| | 6 | 4.30 | 37.20 | 38.85 | 36.80 | 36.80 | 36.85 | 36.95 | 495 |
| | 7 | 4.30 | 37.15 | 39.00 | 36.75 | 36.75 | 36.85 | 36.95 | 498 |
| | 8 | 4.30 | 37.15 | 39.10 | 36.75 | 36.80 | 36.85 | 36.95 | 494 |
| | 9 | 4.40 | 37.15 | 39.25 | 36.75 | 36.80 | 36.90 | 36.95 | 496 |
| | 10 | 4.40 | 37.15 | 39.50 | 36.75 | 36.80 | 36.95 | 36.95 | 494 |
| 2 | 1 | 4.00 | 37.10 | 37.30 | 36.95 | 36.95 | 36.90 | 36.95 | 493 |
| | 2 | 4.10 | 37.10 | 37.50 | 36.85 | 36.85 | 36.85 | 36.90 | 495 |
| | 3 | 4.10 | 37.10 | 37.90 | 36.80 | 36.80 | 36.80 | 36.85 | 497 |
| | 4 | 4.20 | 37.10 | 38.20 | 36.75 | 36.75 | 36.75 | 36.85 | 495 |
| | 5 | 4.20 | 37.10 | 38.40 | 36.75 | 36.70 | 36.75 | 36.85 | 497 |
| | 6 | 4.30 | 37.10 | 38.75 | 36.70 | 36.70 | 36.75 | 36.85 | 496 |
| | 7 | 4.30 | 37.10 | 39.00 | 36.75 | 36.75 | 36.75 | 36.85 | 497 |
| | 8 | 4.40 | 37.10 | 39.10 | 36.75 | 36.75 | 36.80 | 36.85 | 494 |
| | 9 | 4.40 | 37.05 | 39.25 | 36.70 | 36.75 | 36.75 | 36.85 | 495 |
| | 10 | 4.40 | 37.05 | 39.40 | 36.70 | 36.75 | 36.75 | 36.85 | 496 |
| 3 | 1 | 4.00 | 38.40 | 38.50 | 38.20 | 38.20 | 38.20 | 38.30 | 493 |
| | 2 | 4.10 | 38.40 | 38.80 | 38.10 | 38.10 | 38.15 | 38.25 | 495 |
| | 3 | 4.10 | 38.40 | 39.20 | 38.05 | 38.00 | 38.10 | 38.25 | 496 |
| | 4 | 4.20 | 38.40 | 39.40 | 38.00 | 37.95 | 38.05 | 38.20 | 499 |
| | 5 | 4.20 | 38.35 | 39.70 | 37.95 | 37.85 | 38.00 | 38.15 | 499 |
| | 6 | 4.30 | 38.35 | 40.00 | 37.95 | 37.90 | 37.95 | 38.15 | 499 |
| | 7 | 4.40 | 38.35 | 40.20 | 37.95 | 37.95 | 37.95 | 38.20 | 498 |
| | 8 | 4.40 | 38.35 | 40.50 | 38.00 | 37.95 | 38.00 | 38.15 | 498 |
| | 9 | 4.45 | 38.35 | 40.60 | 38.00 | 37.95 | 38.00 | 38.15 | 499 |
| | 10 | 4.40 | 38.35 | 40.70 | 38.05 | 37.95 | 38.00 | 38.20 | 499 |

ตาราง ก-16 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดขาเข้า 30 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.8 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 23⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.00 | 37.35 | 37.55 | 37.10 | 37.05 | 37.00 | 37.10 | 581 |
| | 2 | 4.10 | 37.35 | 37.85 | 37.05 | 36.95 | 36.90 | 37.10 | 582 |
| | 3 | 4.20 | 37.35 | 38.50 | 36.95 | 36.85 | 36.90 | 37.05 | 579 |
| | 4 | 4.30 | 37.35 | 38.90 | 36.90 | 36.80 | 36.85 | 37.05 | 580 |

ตาราง ก-16 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดเข้า 30 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์ (cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|--|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.50 | 37.35 | 39.40 | 36.85 | 36.85 | 36.90 | 37.10 | 579 |
| | 6 | 4.50 | 37.35 | 39.90 | 36.90 | 36.85 | 36.95 | 37.10 | 580 |
| | 7 | 4.60 | 37.35 | 40.00 | 36.90 | 36.85 | 37.00 | 37.10 | 579 |
| | 8 | 4.70 | 37.35 | 40.10 | 36.95 | 36.95 | 36.95 | 37.10 | 579 |
| | 9 | 4.70 | 37.35 | 40.30 | 36.90 | 36.95 | 37.00 | 37.10 | 579 |
| | 10 | 4.80 | 37.30 | 40.45 | 36.85 | 36.90 | 36.95 | 37.10 | 580 |
| 2 | 1 | 4.10 | 37.30 | 37.50 | 37.00 | 37.00 | 36.95 | 37.05 | 576 |
| | 2 | 4.20 | 37.30 | 37.80 | 36.95 | 36.85 | 36.95 | 37.05 | 580 |
| | 3 | 4.30 | 37.30 | 38.40 | 36.80 | 36.75 | 36.90 | 37.05 | 581 |
| | 4 | 4.50 | 37.30 | 38.85 | 36.80 | 36.75 | 36.85 | 37.00 | 582 |
| | 5 | 4.70 | 37.25 | 39.20 | 36.75 | 36.80 | 36.85 | 36.95 | 579 |
| | 6 | 4.70 | 37.25 | 39.55 | 36.70 | 36.80 | 36.85 | 37.00 | 579 |
| | 7 | 4.80 | 37.25 | 40.05 | 36.75 | 36.85 | 36.85 | 37.00 | 576 |
| | 8 | 4.80 | 37.25 | 40.20 | 36.80 | 36.85 | 36.90 | 37.00 | 579 |
| | 9 | 4.90 | 37.25 | 40.40 | 36.85 | 36.85 | 36.90 | 37.00 | 579 |
| | 10 | 4.90 | 37.25 | 40.60 | 36.85 | 36.90 | 36.90 | 37.00 | 580 |
| 3 | 1 | 4.00 | 38.40 | 38.60 | 38.05 | 38.10 | 38.15 | 38.20 | 578 |
| | 2 | 4.10 | 38.40 | 38.90 | 37.95 | 38.05 | 38.10 | 38.15 | 578 |
| | 3 | 4.20 | 38.40 | 39.50 | 37.90 | 37.95 | 38.05 | 38.10 | 579 |
| | 4 | 4.30 | 38.40 | 39.90 | 37.85 | 37.90 | 38.00 | 38.10 | 578 |
| | 5 | 4.40 | 38.40 | 40.30 | 37.85 | 37.95 | 38.00 | 38.10 | 579 |
| | 6 | 4.50 | 38.35 | 40.75 | 37.80 | 37.90 | 37.95 | 38.05 | 579 |
| | 7 | 4.50 | 38.35 | 41.00 | 37.80 | 37.90 | 37.95 | 38.10 | 579 |
| | 8 | 4.60 | 38.30 | 41.20 | 37.80 | 37.90 | 37.95 | 38.10 | 577 |
| | 9 | 4.60 | 38.30 | 41.30 | 37.80 | 37.90 | 37.90 | 38.10 | 575 |
| | 10 | 4.70 | 38.30 | 41.40 | 37.85 | 37.95 | 37.90 | 38.10 | 575 |

ตาราง ก-17 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 800 rpm มุมใบพัดขาเข้า 30 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 25⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.00 | 38.20 | 38.40 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.85 | 660 |
| | 2 | 4.20 | 38.20 | 38.80 | 37.65 | 37.60 | 37.70 | 37.85 | 659 |
| | 3 | 4.40 | 38.20 | 39.40 | 37.55 | 37.50 | 37.70 | 37.85 | 661 |
| | 4 | 4.40 | 38.20 | 39.80 | 37.45 | 37.50 | 37.70 | 37.80 | 660 |

ตาราง ก-17 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงาน ใบพัด 800 rpm มุมใบพัดเข้า 30 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.50 | 38.15 | 40.20 | 37.40 | 37.40 | 37.60 | 37.75 | 661 |
| | 6 | 4.60 | 38.15 | 40.70 | 37.45 | 37.45 | 37.60 | 37.75 | 661 |
| | 7 | 4.70 | 38.15 | 41.40 | 37.50 | 37.50 | 37.60 | 37.70 | 660 |
| | 8 | 4.80 | 38.10 | 42.10 | 37.45 | 37.45 | 37.60 | 37.70 | 659 |
| | 9 | 5.00 | 38.10 | 42.50 | 37.45 | 37.45 | 37.65 | 37.70 | 659 |
| | 10 | 5.10 | 38.10 | 42.80 | 37.50 | 37.45 | 37.65 | 37.75 | 660 |
| 2 | 1 | 4.10 | 38.10 | 38.50 | 37.75 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 661 |
| | 2 | 4.30 | 38.10 | 38.70 | 37.60 | 37.55 | 37.65 | 37.75 | 661 |
| | 3 | 4.50 | 38.10 | 39.45 | 37.50 | 37.50 | 37.55 | 37.70 | 660 |
| | 4 | 4.50 | 38.05 | 40.10 | 37.40 | 37.40 | 37.45 | 37.65 | 659 |
| | 5 | 4.60 | 38.05 | 40.50 | 37.35 | 37.35 | 37.45 | 37.65 | 660 |
| | 6 | 4.70 | 38.05 | 41.20 | 37.40 | 37.35 | 37.45 | 37.70 | 659 |
| | 7 | 4.80 | 38.05 | 41.40 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 37.70 | 660 |
| | 8 | 4.90 | 38.05 | 41.70 | 37.40 | 37.40 | 37.55 | 37.70 | 661 |
| | 9 | 5.00 | 38.00 | 42.00 | 37.35 | 37.40 | 37.50 | 37.70 | 660 |
| | 10 | 5.10 | 38.00 | 42.30 | 37.35 | 37.40 | 37.50 | 37.70 | 659 |
| 3 | 1 | 4.10 | 38.45 | 38.60 | 38.05 | 38.05 | 38.10 | 38.15 | 653 |
| | 2 | 4.20 | 38.45 | 39.05 | 37.90 | 37.85 | 37.90 | 38.15 | 652 |
| | 3 | 4.40 | 38.40 | 39.80 | 37.70 | 37.75 | 37.85 | 38.10 | 653 |
| | 4 | 4.50 | 38.40 | 40.30 | 37.65 | 37.70 | 37.80 | 38.05 | 654 |
| | 5 | 4.50 | 38.40 | 40.70 | 37.65 | 37.70 | 37.80 | 38.05 | 654 |
| | 6 | 4.70 | 38.35 | 41.20 | 37.60 | 37.65 | 37.80 | 38.00 | 655 |
| | 7 | 4.70 | 38.35 | 41.70 | 37.70 | 37.70 | 37.80 | 38.00 | 656 |
| | 8 | 4.85 | 38.35 | 42.20 | 37.70 | 37.70 | 37.85 | 38.00 | 655 |
| | 9 | 5.00 | 38.35 | 42.40 | 37.70 | 37.75 | 37.85 | 38.00 | 657 |
| | 10 | 5.10 | 38.35 | 42.60 | 37.75 | 37.75 | 37.85 | 38.00 | 657 |

ตาราง ก-18 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดเข้า 30 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปัด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปัด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปัด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 25⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|----------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซลล์ | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.30 | 37.55 | 37.85 | 37.15 | 37.10 | 37.00 | 37.15 | 740 |
| | 2 | 4.40 | 37.55 | 38.35 | 37.00 | 36.90 | 36.90 | 37.15 | 741 |
| | 3 | 4.50 | 37.55 | 39.40 | 36.90 | 36.85 | 36.85 | 37.15 | 742 |
| | 4 | 4.60 | 37.50 | 40.15 | 36.80 | 36.70 | 36.80 | 37.10 | 741 |

ตาราง ก-18 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดขาเข้า 30 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.60 | 37.50 | 40.80 | 36.75 | 36.65 | 36.75 | 37.10 | 743 |
| | 6 | 4.70 | 37.45 | 41.40 | 36.65 | 36.55 | 36.70 | 37.05 | 743 |
| | 7 | 4.85 | 37.45 | 41.90 | 36.65 | 36.60 | 36.75 | 37.05 | 743 |
| | 8 | 5.00 | 37.45 | 42.10 | 36.60 | 36.65 | 36.80 | 37.10 | 741 |
| | 9 | 5.10 | 37.45 | 42.50 | 36.60 | 36.65 | 36.75 | 37.10 | 743 |
| | 10 | 5.20 | 37.40 | 42.90 | 36.60 | 36.60 | 36.80 | 37.10 | 742 |
| 2 | 1 | 4.40 | 37.50 | 37.80 | 37.05 | 37.05 | 37.10 | 37.20 | 741 |
| | 2 | 4.50 | 37.50 | 38.30 | 36.95 | 36.80 | 36.90 | 37.10 | 740 |
| | 3 | 4.60 | 37.50 | 39.30 | 36.80 | 36.75 | 36.85 | 37.10 | 739 |
| | 4 | 4.70 | 37.45 | 40.00 | 36.70 | 36.70 | 36.75 | 37.00 | 738 |
| | 5 | 4.80 | 37.45 | 40.70 | 36.65 | 36.65 | 36.80 | 36.95 | 740 |
| | 6 | 4.90 | 37.45 | 41.30 | 36.60 | 36.60 | 36.80 | 36.95 | 741 |
| | 7 | 4.90 | 37.45 | 41.80 | 36.65 | 36.60 | 36.80 | 37.00 | 740 |
| | 8 | 5.00 | 37.45 | 42.20 | 36.65 | 36.60 | 36.80 | 37.00 | 741 |
| | 9 | 5.10 | 37.40 | 42.60 | 36.60 | 36.55 | 36.80 | 37.00 | 740 |
| | 10 | 5.20 | 37.40 | 43.00 | 36.65 | 36.60 | 36.85 | 37.05 | 740 |
| 3 | 1 | 4.30 | 38.40 | 38.80 | 37.95 | 37.95 | 37.98 | 38.00 | 741 |
| | 2 | 4.40 | 38.40 | 39.30 | 37.75 | 37.80 | 37.85 | 37.95 | 740 |
| | 3 | 4.50 | 38.40 | 40.20 | 37.65 | 37.60 | 37.85 | 37.95 | 740 |
| | 4 | 4.60 | 38.40 | 40.90 | 37.55 | 37.60 | 37.80 | 37.95 | 739 |
| | 5 | 4.70 | 38.35 | 41.40 | 37.50 | 37.50 | 37.75 | 37.90 | 738 |
| | 6 | 4.80 | 38.35 | 42.00 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 37.85 | 739 |
| | 7 | 4.95 | 38.35 | 42.60 | 37.55 | 37.50 | 37.75 | 37.85 | 738 |
| | 8 | 5.00 | 38.30 | 43.10 | 37.55 | 37.40 | 37.70 | 37.85 | 737 |
| | 9 | 5.10 | 38.30 | 43.50 | 37.55 | 37.45 | 37.70 | 37.90 | 734 |
| | 10 | 5.20 | 38.25 | 43.80 | 37.50 | 37.45 | 37.70 | 37.90 | 733 |

ตาราง ก-19 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 30 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.40 | 38.90 | 39.15 | 38.20 | 38.20 | 38.30 | 38.40 | 822 |
| | 2 | 4.55 | 38.90 | 39.75 | 38.05 | 38.05 | 38.15 | 38.30 | 821 |
| | 3 | 4.65 | 38.90 | 41.05 | 38.00 | 38.00 | 38.10 | 38.20 | 821 |
| | 4 | 4.80 | 38.85 | 41.95 | 37.95 | 37.90 | 38.05 | 38.10 | 822 |

ตาราง ก-19 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 30 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.95 | 38.85 | 42.80 | 37.90 | 37.85 | 38.00 | 38.05 | 823 |
| | 6 | 5.10 | 38.80 | 43.60 | 37.85 | 37.85 | 38.00 | 38.05 | 822 |
| | 7 | 5.20 | 38.80 | 43.90 | 37.90 | 37.90 | 38.05 | 38.10 | 823 |
| | 8 | 5.30 | 38.80 | 44.30 | 37.95 | 37.95 | 38.10 | 38.10 | 822 |
| | 9 | 5.40 | 38.70 | 44.70 | 37.90 | 37.90 | 38.10 | 38.10 | 822 |
| | 10 | 5.50 | 38.70 | 45.00 | 37.90 | 37.95 | 38.20 | 38.10 | 822 |
| 2 | 1 | 4.50 | 38.65 | 38.90 | 37.95 | 37.90 | 37.85 | 38.40 | 823 |
| | 2 | 4.60 | 38.60 | 39.50 | 37.65 | 37.70 | 37.75 | 38.30 | 823 |
| | 3 | 4.70 | 38.60 | 40.80 | 37.60 | 37.60 | 37.70 | 38.20 | 822 |
| | 4 | 4.80 | 38.60 | 41.70 | 37.55 | 37.55 | 37.65 | 38.10 | 822 |
| | 5 | 4.90 | 38.55 | 42.70 | 37.50 | 37.50 | 37.60 | 38.00 | 823 |
| | 6 | 5.10 | 38.55 | 43.10 | 37.55 | 37.50 | 37.65 | 38.00 | 824 |
| | 7 | 5.20 | 38.50 | 43.70 | 37.50 | 37.50 | 37.75 | 38.00 | 823 |
| | 8 | 5.30 | 38.50 | 44.10 | 37.55 | 37.55 | 37.80 | 38.05 | 824 |
| | 9 | 5.40 | 38.50 | 44.50 | 37.60 | 37.60 | 37.85 | 38.05 | 823 |
| | 10 | 5.50 | 38.45 | 44.80 | 37.60 | 37.65 | 37.90 | 38.05 | 823 |
| 3 | 1 | 4.50 | 38.50 | 38.80 | 37.70 | 37.75 | 37.75 | 37.90 | 820 |
| | 2 | 4.60 | 38.50 | 39.50 | 37.40 | 37.40 | 37.60 | 37.80 | 819 |
| | 3 | 4.70 | 38.45 | 40.40 | 37.25 | 37.25 | 37.50 | 37.70 | 820 |
| | 4 | 4.80 | 38.40 | 41.90 | 37.10 | 37.15 | 37.40 | 37.60 | 821 |
| | 5 | 5.00 | 38.40 | 42.80 | 37.05 | 37.10 | 37.35 | 37.55 | 820 |
| | 6 | 5.10 | 38.35 | 43.40 | 37.05 | 37.10 | 37.35 | 37.55 | 821 |
| | 7 | 5.20 | 38.30 | 43.90 | 37.10 | 37.10 | 37.40 | 37.60 | 821 |
| | 8 | 5.30 | 38.30 | 44.40 | 37.15 | 37.15 | 37.45 | 37.65 | 820 |
| | 9 | 5.40 | 38.30 | 44.70 | 37.20 | 37.20 | 37.50 | 37.70 | 820 |
| | 10 | 5.50 | 38.25 | 45.00 | 37.20 | 37.20 | 37.50 | 37.70 | 821 |

ตาราง ก-20 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดเข้า 30 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰ C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰ C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰ C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰ C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰ C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰ C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีตอต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰ C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰ C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰ C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราการไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|--------------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.80 | 38.40 | 38.80 | 37.35 | 37.30 | 37.50 | 37.80 | 993 |
| | 2 | 5.00 | 38.40 | 39.80 | 37.20 | 37.15 | 37.30 | 37.70 | 994 |
| | 3 | 5.20 | 38.40 | 41.85 | 37.00 | 36.95 | 37.20 | 37.60 | 993 |
| | 4 | 5.40 | 38.35 | 43.00 | 36.90 | 36.85 | 37.10 | 37.50 | 994 |

ตาราง ก-20 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดเข้า 30 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.60 | 38.35 | 44.30 | 36.80 | 36.70 | 37.05 | 37.45 | 992 |
| | 6 | 5.80 | 38.30 | 46.25 | 36.75 | 36.65 | 37.00 | 37.45 | 993 |
| | 7 | 5.90 | 38.30 | 46.40 | 36.80 | 36.65 | 37.10 | 37.50 | 992 |
| | 8 | 6.00 | 38.30 | 46.70 | 36.85 | 36.75 | 37.15 | 37.55 | 993 |
| | 9 | 6.10 | 38.25 | 47.00 | 36.90 | 36.80 | 37.15 | 37.60 | 993 |
| | 10 | 6.20 | 38.25 | 47.30 | 36.95 | 36.85 | 37.20 | 37.60 | 993 |
| 2 | 1 | 4.90 | 38.30 | 38.70 | 37.30 | 37.30 | 37.40 | 37.70 | 990 |
| | 2 | 5.10 | 38.30 | 39.65 | 37.10 | 37.15 | 37.30 | 37.60 | 991 |
| | 3 | 5.30 | 38.30 | 41.75 | 36.90 | 36.90 | 37.05 | 37.50 | 990 |
| | 4 | 5.40 | 38.25 | 42.85 | 36.80 | 36.75 | 37.00 | 37.45 | 989 |
| | 5 | 5.60 | 38.25 | 44.10 | 36.70 | 36.70 | 36.95 | 37.40 | 990 |
| | 6 | 5.80 | 38.20 | 45.50 | 36.65 | 36.65 | 36.90 | 37.40 | 989 |
| | 7 | 6.00 | 38.20 | 46.25 | 36.70 | 36.70 | 36.90 | 37.50 | 988 |
| | 8 | 6.00 | 38.20 | 46.70 | 36.70 | 36.75 | 37.00 | 37.50 | 991 |
| | 9 | 6.10 | 38.15 | 47.00 | 36.70 | 36.75 | 37.10 | 37.50 | 991 |
| | 10 | 6.20 | 38.15 | 47.30 | 36.75 | 36.80 | 37.20 | 37.55 | 991 |
| 3 | 1 | 4.90 | 38.50 | 38.90 | 37.40 | 37.40 | 37.50 | 37.90 | 985 |
| | 2 | 5.10 | 38.50 | 39.90 | 37.20 | 37.20 | 37.40 | 37.80 | 986 |
| | 3 | 5.30 | 38.40 | 41.80 | 36.95 | 37.00 | 37.20 | 37.70 | 987 |
| | 4 | 5.50 | 38.40 | 42.95 | 36.85 | 36.90 | 37.10 | 37.60 | 986 |
| | 5 | 5.70 | 38.40 | 44.10 | 36.80 | 36.80 | 37.05 | 37.50 | 986 |
| | 6 | 5.80 | 38.35 | 45.45 | 36.70 | 36.75 | 37.10 | 37.45 | 985 |
| | 7 | 5.95 | 38.30 | 46.50 | 36.70 | 36.75 | 37.05 | 37.50 | 985 |
| | 8 | 6.00 | 38.30 | 47.00 | 36.75 | 36.80 | 37.15 | 37.60 | 986 |
| | 9 | 6.10 | 38.25 | 47.30 | 36.85 | 36.85 | 37.15 | 37.55 | 985 |
| | 10 | 6.20 | 38.25 | 47.60 | 36.95 | 36.90 | 37.20 | 37.60 | 984 |

ตาราง ก-21 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดเข้า 30 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 30⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 30.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 71 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 72.07 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.20 | 38.60 | 39.10 | 37.40 | 37.40 | 37.45 | 37.70 | 1,155 |
| | 2 | 5.50 | 38.60 | 40.40 | 37.00 | 37.00 | 37.10 | 37.60 | 1,157 |
| | 3 | 5.80 | 38.50 | 43.10 | 36.45 | 36.50 | 37.00 | 37.55 | 1,158 |
| | 4 | 6.00 | 38.50 | 44.60 | 36.25 | 36.40 | 36.95 | 37.45 | 1,159 |

ตาราง ก-21 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 30 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 6.20 | 38.50 | 45.90 | 36.10 | 36.25 | 36.90 | 37.35 | 1,154 |
| | 6 | 6.40 | 38.50 | 46.90 | 36.15 | 36.30 | 36.95 | 37.35 | 1,154 |
| | 7 | 6.60 | 38.40 | 48.10 | 36.15 | 36.30 | 37.00 | 37.40 | 1,155 |
| | 8 | 6.80 | 38.40 | 49.00 | 36.20 | 36.40 | 37.05 | 37.50 | 1,158 |
| | 9 | 6.90 | 38.40 | 49.50 | 36.30 | 36.55 | 37.10 | 37.60 | 1,150 |
| | 10 | 7.00 | 38.40 | 50.10 | 36.35 | 36.65 | 37.15 | 37.70 | 1,156 |
| 2 | 1 | 5.20 | 37.00 | 37.50 | 35.75 | 35.75 | 35.85 | 36.20 | 1,151 |
| | 2 | 5.50 | 37.00 | 38.80 | 35.35 | 35.30 | 35.75 | 36.10 | 1,153 |
| | 3 | 5.80 | 36.90 | 41.40 | 34.80 | 34.85 | 35.65 | 36.00 | 1,152 |
| | 4 | 6.10 | 36.90 | 42.70 | 34.55 | 34.65 | 35.60 | 35.90 | 1,152 |
| | 5 | 6.40 | 36.90 | 43.90 | 34.35 | 34.45 | 35.55 | 35.80 | 1,150 |
| | 6 | 6.50 | 36.85 | 45.45 | 34.40 | 34.50 | 35.55 | 35.80 | 1,150 |
| | 7 | 6.60 | 36.80 | 46.50 | 34.45 | 34.55 | 35.60 | 35.85 | 1,150 |
| | 8 | 6.70 | 36.80 | 47.50 | 34.50 | 34.60 | 35.70 | 35.95 | 1,150 |
| | 9 | 6.80 | 36.80 | 48.10 | 34.55 | 34.65 | 35.80 | 36.05 | 1,151 |
| | 10 | 6.90 | 36.70 | 49.00 | 34.60 | 34.65 | 35.80 | 36.05 | 1,152 |
| 3 | 1 | 5.20 | 37.00 | 37.50 | 35.65 | 35.65 | 35.75 | 36.25 | 1,151 |
| | 2 | 5.60 | 36.90 | 38.80 | 35.20 | 35.20 | 35.55 | 36.15 | 1,151 |
| | 3 | 5.70 | 36.90 | 41.70 | 34.85 | 34.90 | 35.45 | 36.00 | 1,151 |
| | 4 | 6.00 | 36.90 | 43.10 | 34.65 | 34.70 | 35.35 | 35.90 | 1,151 |
| | 5 | 6.30 | 36.80 | 44.00 | 34.30 | 34.45 | 35.25 | 35.80 | 1,152 |
| | 6 | 6.50 | 36.80 | 45.20 | 34.30 | 34.50 | 35.30 | 35.85 | 1,150 |
| | 7 | 6.60 | 36.80 | 46.60 | 34.40 | 34.55 | 35.35 | 35.95 | 1,150 |
| | 8 | 6.70 | 36.70 | 47.50 | 34.40 | 34.55 | 35.35 | 36.00 | 1,150 |
| | 9 | 6.80 | 36.70 | 48.30 | 34.50 | 34.60 | 35.45 | 36.10 | 1,150 |
| | 10 | 6.90 | 36.70 | 49.00 | 34.55 | 34.65 | 35.50 | 36.20 | 1,150 |

ตาราง ก-22 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิดตด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 26.5°C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิดตด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิดตด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.30 | 38.00 | 38.20 | 37.75 | 37.75 | 37.70 | 37.80 | 500 |
| | 2 | 4.30 | 38.00 | 38.50 | 37.70 | 37.70 | 37.60 | 37.75 | 504 |
| | 3 | 4.40 | 38.00 | 38.80 | 37.60 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 504 |
| | 4 | 4.50 | 38.00 | 39.00 | 37.60 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 501 |

ตาราง ก-22 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.50 | 38.00 | 39.20 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 505 |
| | 6 | 4.50 | 38.00 | 39.50 | 37.50 | 37.45 | 37.45 | 37.70 | 501 |
| | 7 | 4.60 | 38.00 | 39.70 | 37.50 | 37.40 | 37.45 | 37.70 | 505 |
| | 8 | 4.60 | 38.00 | 39.80 | 37.50 | 37.40 | 37.45 | 37.70 | 500 |
| | 9 | 4.70 | 38.00 | 39.90 | 37.45 | 37.40 | 37.45 | 37.70 | 504 |
| | 10 | 4.70 | 38.00 | 38.00 | 40.10 | 37.45 | 37.40 | 37.45 | 37.70 |
| 2 | 1 | 4.30 | 38.00 | 38.20 | 37.75 | 37.75 | 37.70 | 37.80 | 495 |
| | 2 | 4.30 | 38.00 | 38.40 | 37.70 | 37.70 | 37.60 | 37.75 | 494 |
| | 3 | 4.40 | 38.00 | 38.70 | 37.65 | 37.60 | 37.60 | 37.75 | 496 |
| | 4 | 4.40 | 38.00 | 39.00 | 37.60 | 37.50 | 37.55 | 37.75 | 495 |
| | 5 | 4.50 | 38.00 | 39.20 | 37.60 | 37.50 | 37.55 | 37.70 | 496 |
| | 6 | 4.50 | 38.00 | 39.40 | 37.55 | 37.50 | 37.55 | 37.70 | 494 |
| | 7 | 4.60 | 38.00 | 39.60 | 37.50 | 37.50 | 37.55 | 37.70 | 495 |
| | 8 | 4.60 | 38.00 | 39.70 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 494 |
| | 9 | 4.65 | 38.00 | 39.80 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 496 |
| | 10 | 4.70 | 38.00 | 38.00 | 39.90 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.70 |
| 3 | 1 | 4.35 | 38.00 | 38.20 | 37.75 | 37.75 | 37.70 | 37.80 | 495 |
| | 2 | 4.40 | 38.00 | 38.45 | 37.70 | 37.70 | 37.60 | 37.75 | 494 |
| | 3 | 4.40 | 38.00 | 38.75 | 37.65 | 37.55 | 37.55 | 37.75 | 495 |
| | 4 | 4.50 | 38.00 | 39.00 | 37.60 | 37.50 | 37.55 | 37.70 | 493 |
| | 5 | 4.50 | 38.00 | 39.20 | 37.55 | 37.50 | 37.50 | 37.70 | 495 |
| | 6 | 4.50 | 38.00 | 39.45 | 37.55 | 37.45 | 37.50 | 37.70 | 494 |
| | 7 | 4.60 | 38.00 | 39.65 | 37.50 | 37.45 | 37.50 | 37.70 | 493 |
| | 8 | 4.60 | 38.00 | 39.75 | 37.50 | 37.45 | 37.45 | 37.70 | 494 |
| | 9 | 4.60 | 38.00 | 39.85 | 37.45 | 37.45 | 37.45 | 37.70 | 493 |
| | 10 | 4.70 | 38.00 | 38.00 | 40.00 | 37.45 | 37.45 | 37.45 | 37.70 |

ตาราง ก-23 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปัด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปัด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27 °C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปัด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5 °C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในบารอมิเตอร์ (cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|--|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.40 | 38.00 | 38.20 | 37.70 | 37.75 | 37.65 | 37.75 | 575 |
| | 2 | 4.50 | 38.00 | 38.50 | 37.65 | 37.60 | 37.55 | 37.70 | 573 |
| | 3 | 4.60 | 38.00 | 38.90 | 37.60 | 37.50 | 37.45 | 37.70 | 570 |
| | 4 | 4.60 | 38.00 | 39.30 | 37.50 | 37.40 | 37.40 | 37.70 | 574 |

ตาราง ก-23 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดเข้า 60 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์ (cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|--|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.70 | 38.00 | 39.50 | 37.45 | 37.40 | 37.40 | 37.70 | 572 |
| | 6 | 4.70 | 38.00 | 39.80 | 37.45 | 37.35 | 37.40 | 37.70 | 576 |
| | 7 | 4.80 | 38.00 | 40.20 | 37.40 | 37.35 | 37.40 | 37.65 | 572 |
| | 8 | 4.80 | 38.00 | 40.40 | 37.40 | 37.30 | 37.40 | 37.65 | 576 |
| | 9 | 4.90 | 38.00 | 40.50 | 37.30 | 37.30 | 37.40 | 37.60 | 571 |
| | 10 | 5.00 | 38.00 | 40.50 | 37.30 | 37.30 | 37.40 | 37.60 | 576 |
| 2 | 1 | 4.50 | 38.00 | 38.20 | 37.70 | 37.70 | 37.70 | 37.75 | 574 |
| | 2 | 4.60 | 38.00 | 38.50 | 37.60 | 37.60 | 37.55 | 37.70 | 577 |
| | 3 | 4.70 | 38.00 | 39.00 | 37.55 | 37.45 | 37.45 | 37.70 | 575 |
| | 4 | 4.70 | 38.00 | 39.30 | 37.45 | 37.40 | 37.45 | 37.70 | 576 |
| | 5 | 4.80 | 38.00 | 39.70 | 37.45 | 37.40 | 37.40 | 37.65 | 575 |
| | 6 | 4.80 | 38.00 | 40.00 | 37.40 | 37.30 | 37.40 | 37.65 | 574 |
| | 7 | 4.90 | 38.00 | 40.20 | 37.35 | 37.30 | 37.35 | 37.65 | 573 |
| | 8 | 4.90 | 38.00 | 40.30 | 37.35 | 37.30 | 37.35 | 37.60 | 575 |
| | 9 | 5.00 | 38.00 | 40.40 | 37.30 | 37.30 | 37.35 | 37.60 | 572 |
| | 10 | 5.10 | 38.00 | 40.50 | 37.30 | 37.35 | 37.40 | 37.60 | 573 |
| 3 | 1 | 4.45 | 38.00 | 38.20 | 37.70 | 37.75 | 37.65 | 37.75 | 576 |
| | 2 | 4.55 | 38.00 | 38.50 | 37.65 | 37.60 | 37.55 | 37.70 | 577 |
| | 3 | 4.60 | 38.00 | 38.95 | 37.55 | 37.45 | 37.45 | 37.70 | 577 |
| | 4 | 4.70 | 38.00 | 39.30 | 37.50 | 37.40 | 37.45 | 37.70 | 575 |
| | 5 | 4.80 | 38.00 | 39.60 | 37.45 | 37.40 | 37.40 | 37.65 | 576 |
| | 6 | 4.80 | 38.00 | 39.90 | 37.40 | 37.35 | 37.40 | 37.65 | 577 |
| | 7 | 4.90 | 38.00 | 40.20 | 37.35 | 37.35 | 37.35 | 37.65 | 578 |
| | 8 | 5.00 | 38.00 | 40.35 | 37.35 | 37.30 | 37.35 | 37.65 | 576 |
| | 9 | 5.00 | 38.00 | 40.45 | 37.30 | 37.30 | 37.35 | 37.60 | 577 |
| | 10 | 5.10 | 38.00 | 40.50 | 37.30 | 37.30 | 37.40 | 37.60 | 577 |

ตาราง ก-24 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 800 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.40 | 38.00 | 38.25 | 37.65 | 37.70 | 37.65 | 37.70 | 662 |
| | 2 | 4.50 | 38.00 | 38.60 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.65 | 660 |
| | 3 | 4.60 | 38.00 | 39.30 | 37.40 | 37.30 | 37.30 | 37.60 | 662 |
| | 4 | 4.70 | 38.00 | 39.75 | 37.30 | 37.20 | 37.30 | 37.60 | 660 |

ตาราง ก-24 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 800 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.80 | 38.00 | 40.20 | 37.25 | 37.20 | 37.25 | 37.55 | 661 |
| | 6 | 4.80 | 38.00 | 40.60 | 37.20 | 37.15 | 37.25 | 37.55 | 660 |
| | 7 | 4.90 | 38.00 | 41.00 | 37.15 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 660 |
| | 8 | 5.00 | 37.90 | 41.30 | 37.10 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 660 |
| | 9 | 5.10 | 37.90 | 41.40 | 37.10 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 660 |
| | 10 | 5.20 | 37.90 | 41.50 | 37.10 | 37.05 | 37.20 | 37.50 | 659 |
| 2 | 1 | 4.50 | 38.00 | 38.20 | 37.65 | 37.70 | 37.65 | 37.70 | 660 |
| | 2 | 4.60 | 38.00 | 38.60 | 37.50 | 37.45 | 37.45 | 37.65 | 653 |
| | 3 | 4.70 | 38.00 | 39.20 | 37.40 | 37.30 | 37.40 | 37.65 | 660 |
| | 4 | 4.80 | 38.00 | 39.60 | 37.30 | 37.20 | 37.30 | 37.65 | 655 |
| | 5 | 4.90 | 38.00 | 40.10 | 37.25 | 37.15 | 37.30 | 37.60 | 660 |
| | 6 | 5.00 | 38.00 | 40.60 | 37.20 | 37.10 | 37.25 | 37.55 | 656 |
| | 7 | 5.00 | 37.90 | 41.00 | 37.20 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 656 |
| | 8 | 5.10 | 37.90 | 41.20 | 37.15 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 655 |
| | 9 | 5.20 | 37.90 | 41.30 | 37.10 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 655 |
| | 10 | 5.20 | 37.90 | 41.50 | 37.10 | 37.05 | 37.20 | 37.50 | 655 |
| 3 | 1 | 4.40 | 38.00 | 38.25 | 37.65 | 37.70 | 37.65 | 37.70 | 658 |
| | 2 | 4.50 | 38.00 | 38.60 | 37.50 | 37.45 | 37.45 | 37.65 | 656 |
| | 3 | 4.60 | 38.00 | 39.25 | 37.40 | 37.30 | 37.35 | 37.60 | 657 |
| | 4 | 4.60 | 38.00 | 39.65 | 37.30 | 37.20 | 37.30 | 37.60 | 655 |
| | 5 | 4.70 | 38.00 | 40.15 | 37.25 | 37.15 | 37.25 | 37.55 | 657 |
| | 6 | 4.80 | 38.00 | 40.60 | 37.20 | 37.15 | 37.25 | 37.55 | 656 |
| | 7 | 4.90 | 37.90 | 41.00 | 37.15 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 656 |
| | 8 | 5.00 | 37.90 | 41.25 | 37.15 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 656 |
| | 9 | 5.10 | 37.90 | 41.35 | 37.10 | 37.10 | 37.20 | 37.50 | 655 |
| | 10 | 5.20 | 37.90 | 41.50 | 37.10 | 37.05 | 37.20 | 37.50 | 657 |

ตาราง ก-25 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28 °C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.25 °C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5 °C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.70 | 38.00 | 38.30 | 37.60 | 37.60 | 37.50 | 37.60 | 745 |
| | 2 | 4.90 | 38.00 | 38.80 | 37.40 | 37.40 | 37.40 | 37.55 | 748 |
| | 3 | 5.30 | 38.00 | 39.50 | 37.10 | 37.00 | 37.30 | 37.55 | 748 |
| | 4 | 5.40 | 38.00 | 40.10 | 37.10 | 36.95 | 37.20 | 37.50 | 745 |

ตาราง ก-25 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.40 | 38.00 | 40.70 | 37.10 | 36.90 | 37.10 | 37.50 | 749 |
| | 6 | 5.50 | 37.90 | 41.40 | 37.10 | 36.90 | 37.05 | 37.45 | 745 |
| | 7 | 5.55 | 37.90 | 42.00 | 37.00 | 36.85 | 37.00 | 37.40 | 750 |
| | 8 | 5.60 | 37.90 | 42.20 | 36.95 | 36.80 | 37.00 | 37.40 | 744 |
| | 9 | 5.70 | 37.90 | 42.40 | 36.90 | 36.80 | 37.00 | 37.40 | 750 |
| | 10 | 5.70 | 37.90 | 42.50 | 36.90 | 36.80 | 36.95 | 37.40 | 746 |
| 2 | 1 | 4.70 | 38.00 | 38.30 | 37.60 | 37.60 | 37.50 | 37.65 | 745 |
| | 2 | 4.90 | 38.00 | 38.70 | 37.50 | 37.35 | 37.30 | 37.55 | 749 |
| | 3 | 5.10 | 38.00 | 39.60 | 37.30 | 37.15 | 37.10 | 37.50 | 745 |
| | 4 | 5.20 | 38.00 | 40.15 | 37.20 | 37.00 | 37.10 | 37.50 | 748 |
| | 5 | 5.30 | 38.00 | 40.65 | 37.10 | 36.95 | 37.10 | 37.45 | 745 |
| | 6 | 5.40 | 37.90 | 41.20 | 37.00 | 36.90 | 37.10 | 37.45 | 744 |
| | 7 | 5.50 | 37.90 | 41.90 | 37.00 | 36.90 | 37.00 | 37.40 | 748 |
| | 8 | 5.60 | 37.90 | 42.10 | 36.95 | 36.90 | 37.00 | 37.40 | 744 |
| | 9 | 5.60 | 37.90 | 42.30 | 36.95 | 36.85 | 37.00 | 37.40 | 743 |
| | 10 | 5.70 | 37.90 | 42.50 | 36.90 | 36.85 | 37.00 | 37.40 | 745 |
| 3 | 1 | 4.70 | 38.00 | 38.30 | 37.60 | 37.60 | 37.50 | 37.60 | 742 |
| | 2 | 4.85 | 38.00 | 38.75 | 37.45 | 37.35 | 37.35 | 37.55 | 743 |
| | 3 | 4.95 | 38.00 | 39.55 | 37.20 | 37.05 | 37.20 | 37.50 | 744 |
| | 4 | 5.10 | 38.00 | 40.15 | 37.15 | 36.95 | 37.15 | 37.50 | 742 |
| | 5 | 5.20 | 38.00 | 40.65 | 37.10 | 36.90 | 37.10 | 37.45 | 741 |
| | 6 | 5.30 | 37.90 | 41.30 | 37.05 | 36.90 | 37.05 | 37.45 | 743 |
| | 7 | 5.40 | 37.90 | 41.95 | 37.00 | 36.85 | 37.00 | 37.40 | 742 |
| | 8 | 5.50 | 37.90 | 42.15 | 36.95 | 36.85 | 37.00 | 37.40 | 742 |
| | 9 | 5.60 | 37.90 | 42.35 | 36.90 | 36.80 | 37.00 | 37.40 | 741 |
| | 10 | 5.60 | 37.90 | 42.50 | 36.90 | 36.80 | 36.95 | 37.40 | 741 |

ตาราง ก-26 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.90 | 38.00 | 38.30 | 37.50 | 37.60 | 37.50 | 37.60 | 822 |
| | 2 | 5.10 | 38.00 | 39.00 | 37.45 | 37.50 | 37.30 | 37.50 | 823 |
| | 3 | 5.20 | 38.00 | 39.90 | 37.20 | 37.00 | 37.00 | 37.40 | 820 |
| | 4 | 5.40 | 38.00 | 40.60 | 37.00 | 36.80 | 36.90 | 37.40 | 822 |

ตาราง ก-26 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.75 | 38.00 | 41.20 | 36.90 | 36.70 | 36.90 | 37.35 | 823 |
| | 6 | 5.85 | 38.00 | 42.00 | 36.80 | 36.70 | 36.85 | 37.35 | 822 |
| | 7 | 5.90 | 37.90 | 42.90 | 36.80 | 36.60 | 36.80 | 37.30 | 825 |
| | 8 | 6.00 | 37.90 | 43.10 | 36.70 | 36.60 | 36.80 | 37.30 | 827 |
| | 9 | 6.00 | 37.90 | 43.70 | 36.65 | 36.60 | 36.75 | 37.20 | 822 |
| | 10 | 6.10 | 37.90 | 44.20 | 36.60 | 36.50 | 36.70 | 37.20 | 825 |
| 2 | 1 | 4.90 | 38.00 | 38.30 | 37.40 | 37.30 | 37.20 | 37.50 | 822 |
| | 2 | 5.20 | 38.00 | 38.90 | 37.30 | 37.20 | 37.10 | 37.45 | 823 |
| | 3 | 5.40 | 38.00 | 39.80 | 37.20 | 37.00 | 37.00 | 37.45 | 823 |
| | 4 | 5.60 | 38.00 | 40.60 | 37.00 | 36.75 | 36.90 | 37.40 | 825 |
| | 5 | 5.70 | 38.00 | 41.80 | 36.90 | 36.65 | 36.85 | 37.35 | 821 |
| | 6 | 5.80 | 38.00 | 42.40 | 36.80 | 36.60 | 36.80 | 37.30 | 825 |
| | 7 | 5.90 | 37.90 | 42.80 | 36.75 | 36.60 | 36.75 | 37.30 | 823 |
| | 8 | 6.00 | 37.90 | 43.20 | 36.70 | 36.60 | 36.70 | 37.25 | 824 |
| | 9 | 6.10 | 37.90 | 43.70 | 36.60 | 36.60 | 36.70 | 37.25 | 820 |
| | 10 | 6.10 | 37.90 | 44.00 | 36.60 | 36.50 | 36.70 | 37.25 | 823 |
| 3 | 1 | 4.90 | 38.00 | 38.30 | 37.45 | 37.45 | 37.35 | 37.55 | 820 |
| | 2 | 5.10 | 38.00 | 38.95 | 37.35 | 37.35 | 37.20 | 37.45 | 820 |
| | 3 | 5.30 | 38.00 | 39.85 | 37.20 | 37.00 | 37.00 | 37.45 | 821 |
| | 4 | 5.50 | 38.00 | 40.60 | 37.00 | 36.75 | 36.90 | 37.40 | 822 |
| | 5 | 5.60 | 38.00 | 41.50 | 36.90 | 36.65 | 36.85 | 37.35 | 820 |
| | 6 | 5.70 | 38.00 | 42.20 | 36.80 | 36.65 | 36.80 | 37.35 | 823 |
| | 7 | 5.70 | 37.90 | 42.85 | 36.75 | 36.60 | 36.75 | 37.30 | 820 |
| | 8 | 5.80 | 37.90 | 43.15 | 36.70 | 36.60 | 36.75 | 37.30 | 821 |
| | 9 | 5.90 | 37.90 | 43.70 | 36.65 | 36.60 | 36.70 | 37.25 | 820 |
| | 10 | 6.00 | 37.90 | 44.10 | 36.60 | 36.50 | 36.70 | 37.25 | 820 |

ตาราง ก-27 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5°C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.20 | 38.10 | 38.50 | 37.30 | 37.30 | 37.20 | 37.30 | 982 |
| | 2 | 5.50 | 38.10 | 39.30 | 37.00 | 36.90 | 36.90 | 37.20 | 985 |
| | 3 | 6.20 | 38.10 | 40.80 | 36.50 | 36.30 | 36.60 | 37.20 | 983 |
| | 4 | 6.40 | 38.00 | 41.80 | 36.40 | 36.20 | 36.50 | 37.10 | 986 |

ตาราง ก-27 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์ (cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|--|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 6.50 | 38.00 | 43.00 | 36.30 | 36.10 | 36.40 | 37.00 | 984 |
| | 6 | 6.70 | 38.00 | 44.00 | 36.20 | 36.00 | 36.30 | 36.90 | 986 |
| | 7 | 6.80 | 37.90 | 45.00 | 36.10 | 35.95 | 36.20 | 36.90 | 984 |
| | 8 | 6.90 | 37.90 | 45.50 | 36.00 | 35.95 | 36.20 | 36.85 | 980 |
| | 9 | 7.00 | 37.90 | 45.90 | 36.00 | 35.95 | 36.20 | 36.85 | 980 |
| | 10 | 7.10 | 37.90 | 46.10 | 36.00 | 35.95 | 36.20 | 36.80 | 981 |
| 2 | 1 | 5.15 | 38.10 | 38.50 | 37.30 | 37.40 | 37.40 | 37.40 | 981 |
| | 2 | 5.50 | 38.10 | 39.20 | 37.10 | 37.25 | 37.20 | 37.30 | 974 |
| | 3 | 6.15 | 38.10 | 40.80 | 36.80 | 36.60 | 36.80 | 37.10 | 975 |
| | 4 | 6.35 | 38.10 | 41.80 | 36.50 | 36.20 | 36.50 | 37.10 | 976 |
| | 5 | 6.50 | 38.00 | 42.90 | 36.40 | 36.10 | 36.40 | 37.00 | 981 |
| | 6 | 6.60 | 38.00 | 44.00 | 36.30 | 36.00 | 36.30 | 37.00 | 976 |
| | 7 | 6.75 | 37.90 | 44.90 | 36.20 | 36.00 | 36.30 | 36.90 | 982 |
| | 8 | 6.90 | 37.90 | 45.30 | 36.10 | 36.00 | 36.25 | 36.90 | 980 |
| | 9 | 7.00 | 37.90 | 45.90 | 36.05 | 35.95 | 36.20 | 36.90 | 983 |
| | 10 | 7.10 | 37.90 | 46.20 | 36.00 | 35.90 | 36.20 | 36.85 | 980 |
| 3 | 1 | 5.20 | 38.10 | 38.50 | 37.30 | 37.35 | 37.30 | 37.35 | 983 |
| | 2 | 5.60 | 38.10 | 39.25 | 37.05 | 37.10 | 37.05 | 37.25 | 985 |
| | 3 | 6.20 | 38.10 | 40.80 | 36.65 | 36.45 | 36.70 | 37.15 | 985 |
| | 4 | 6.40 | 38.00 | 41.80 | 36.45 | 36.20 | 36.50 | 37.10 | 986 |
| | 5 | 6.60 | 38.00 | 42.95 | 36.35 | 36.10 | 36.40 | 37.00 | 986 |
| | 6 | 6.70 | 38.00 | 44.00 | 36.25 | 36.00 | 36.30 | 36.95 | 987 |
| | 7 | 6.85 | 37.90 | 44.95 | 36.15 | 35.95 | 36.25 | 36.90 | 983 |
| | 8 | 6.95 | 37.90 | 45.40 | 36.05 | 35.95 | 36.25 | 36.90 | 985 |
| | 9 | 7.00 | 37.90 | 45.90 | 36.00 | 35.95 | 36.20 | 36.85 | 986 |
| | 10 | 7.10 | 37.90 | 46.15 | 36.00 | 35.90 | 36.20 | 36.85 | 985 |

ตาราง ก-28 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 26.5°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 25°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 25.5°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.93 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 26°C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์ (cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|--|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.00 | 38.20 | 38.70 | 37.00 | 37.10 | 37.10 | 37.00 | 1,155 |
| | 2 | 5.50 | 38.20 | 39.80 | 36.50 | 36.30 | 36.40 | 36.80 | 1,152 |
| | 3 | 6.10 | 38.20 | 42.00 | 36.00 | 35.60 | 35.90 | 36.75 | 1,155 |
| | 4 | 6.40 | 38.10 | 43.50 | 35.80 | 35.40 | 35.80 | 36.65 | 1,152 |

ตาราง ก-28 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 6.60 | 38.00 | 44.80 | 35.55 | 35.30 | 35.70 | 36.55 | 1,162 |
| | 6 | 6.80 | 38.00 | 46.00 | 35.45 | 35.30 | 35.65 | 36.50 | 1,152 |
| | 7 | 7.00 | 38.00 | 47.10 | 35.40 | 35.30 | 35.60 | 36.45 | 1,160 |
| | 8 | 7.20 | 38.00 | 47.50 | 35.30 | 35.30 | 35.60 | 36.40 | 1,152 |
| | 9 | 7.30 | 37.90 | 48.00 | 35.20 | 35.25 | 35.60 | 36.40 | 1,151 |
| | 10 | 7.40 | 37.90 | 48.30 | 35.20 | 35.25 | 35.60 | 36.40 | 1,154 |
| 2 | 1 | 5.10 | 38.20 | 38.70 | 36.80 | 36.40 | 36.90 | 37.30 | 1,152 |
| | 2 | 5.50 | 38.20 | 39.80 | 36.40 | 36.20 | 36.30 | 37.05 | 1,150 |
| | 3 | 6.10 | 38.20 | 41.80 | 36.00 | 35.70 | 36.20 | 36.90 | 1,151 |
| | 4 | 6.40 | 38.10 | 43.40 | 35.85 | 35.50 | 35.80 | 36.75 | 1,154 |
| | 5 | 6.60 | 38.00 | 44.80 | 35.65 | 35.35 | 35.70 | 36.60 | 1,153 |
| | 6 | 6.80 | 38.00 | 45.90 | 35.50 | 35.20 | 35.60 | 36.50 | 1,155 |
| | 7 | 7.00 | 38.00 | 47.50 | 35.40 | 35.20 | 35.60 | 36.50 | 1,154 |
| | 8 | 7.20 | 38.00 | 48.00 | 35.30 | 35.10 | 35.50 | 36.45 | 1,160 |
| | 9 | 7.30 | 38.00 | 48.30 | 35.25 | 35.10 | 35.50 | 36.45 | 1,165 |
| | 10 | 7.45 | 37.90 | 48.60 | 35.20 | 35.10 | 35.50 | 36.40 | 1,155 |
| 3 | 1 | 5.15 | 37.90 | 38.40 | 36.70 | 36.80 | 36.70 | 36.80 | 1,148 |
| | 2 | 5.50 | 37.90 | 39.40 | 36.20 | 36.00 | 36.10 | 36.60 | 1,149 |
| | 3 | 6.15 | 37.90 | 41.80 | 35.80 | 35.30 | 35.60 | 36.50 | 1,148 |
| | 4 | 6.40 | 37.90 | 43.40 | 35.70 | 35.20 | 35.55 | 36.40 | 1,144 |
| | 5 | 6.65 | 37.80 | 44.30 | 35.50 | 35.15 | 35.50 | 36.30 | 1,142 |
| | 6 | 6.85 | 37.80 | 45.70 | 35.30 | 35.10 | 35.50 | 36.20 | 1,145 |
| | 7 | 7.00 | 37.70 | 47.30 | 35.10 | 35.00 | 35.40 | 36.20 | 1,150 |
| | 8 | 7.10 | 37.70 | 47.50 | 35.00 | 35.00 | 35.40 | 36.10 | 1,155 |
| | 9 | 7.25 | 37.70 | 47.90 | 34.90 | 34.90 | 35.20 | 36.00 | 1,158 |
| | 10 | 7.40 | 37.70 | 48.40 | 34.90 | 34.80 | 35.20 | 36.00 | 1,155 |

ตาราง ก-29 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.20 | 38.10 | 38.20 | 37.90 | 37.90 | 37.80 | 37.90 | 490 |
| | 2 | 4.30 | 38.10 | 38.40 | 37.85 | 37.85 | 37.80 | 37.85 | 484 |
| | 3 | 4.30 | 38.10 | 38.60 | 37.80 | 37.80 | 37.70 | 37.80 | 491 |
| | 4 | 4.40 | 38.10 | 39.00 | 37.75 | 37.75 | 37.70 | 37.80 | 485 |

ตาราง ก-29 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงาน ใบพัด 600 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.40 | 38.10 | 39.30 | 37.70 | 37.70 | 37.60 | 37.80 | 492 |
| | 6 | 4.50 | 38.10 | 39.55 | 37.70 | 37.70 | 37.60 | 37.75 | 493 |
| | 7 | 4.50 | 38.10 | 39.75 | 37.70 | 37.65 | 37.60 | 37.75 | 485 |
| | 8 | 4.60 | 38.10 | 40.00 | 37.65 | 37.65 | 37.55 | 37.75 | 494 |
| | 9 | 4.60 | 38.10 | 40.22 | 37.70 | 37.65 | 37.55 | 37.75 | 485 |
| | 10 | 4.70 | 38.10 | 40.40 | 37.70 | 37.65 | 37.55 | 37.80 | 490 |
| 2 | 1 | 4.20 | 38.10 | 38.25 | 37.90 | 37.90 | 37.80 | 37.90 | 499 |
| | 2 | 4.30 | 38.10 | 38.40 | 37.85 | 37.80 | 37.75 | 37.85 | 507 |
| | 3 | 4.30 | 38.10 | 38.70 | 37.80 | 37.75 | 37.70 | 37.80 | 498 |
| | 4 | 4.40 | 38.10 | 39.10 | 37.70 | 37.65 | 37.65 | 37.75 | 505 |
| | 5 | 4.40 | 38.10 | 39.35 | 37.70 | 37.65 | 37.60 | 37.75 | 506 |
| | 6 | 4.50 | 38.10 | 39.65 | 37.65 | 37.65 | 37.55 | 37.75 | 497 |
| | 7 | 4.50 | 38.10 | 39.85 | 37.65 | 37.65 | 37.50 | 37.70 | 502 |
| | 8 | 4.60 | 38.10 | 40.10 | 37.65 | 37.60 | 37.50 | 37.70 | 496 |
| | 9 | 4.60 | 38.10 | 40.32 | 37.70 | 37.60 | 37.50 | 37.70 | 505 |
| | 10 | 4.70 | 38.10 | 40.50 | 37.70 | 37.60 | 37.50 | 37.75 | 496 |
| 3 | 1 | 4.10 | 38.10 | 38.25 | 37.90 | 37.90 | 37.80 | 37.90 | 494 |
| | 2 | 4.20 | 38.10 | 38.40 | 37.85 | 37.85 | 37.75 | 37.85 | 492 |
| | 3 | 4.30 | 38.10 | 38.65 | 37.80 | 37.75 | 37.70 | 37.80 | 494 |
| | 4 | 4.30 | 38.10 | 39.05 | 37.75 | 37.70 | 37.65 | 37.75 | 492 |
| | 5 | 4.40 | 38.10 | 39.30 | 37.70 | 37.65 | 37.60 | 37.75 | 492 |
| | 6 | 4.40 | 38.10 | 39.60 | 37.65 | 37.65 | 37.55 | 37.75 | 492 |
| | 7 | 4.50 | 38.10 | 39.80 | 37.65 | 37.65 | 37.55 | 37.70 | 494 |
| | 8 | 4.50 | 38.10 | 40.05 | 37.65 | 37.65 | 37.55 | 37.70 | 493 |
| | 9 | 4.60 | 38.10 | 40.27 | 37.70 | 37.60 | 37.50 | 37.70 | 493 |
| | 10 | 4.60 | 38.10 | 40.45 | 37.70 | 37.60 | 37.50 | 37.75 | 495 |

ตาราง ก-30 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดเข้า 90 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปีดอด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.30 | 38.10 | 38.20 | 37.80 | 37.80 | 37.70 | 37.80 | 579 |
| | 2 | 4.40 | 38.10 | 38.50 | 37.70 | 37.70 | 37.65 | 37.75 | 579 |
| | 3 | 4.50 | 38.10 | 38.80 | 37.60 | 37.60 | 37.55 | 37.65 | 580 |
| | 4 | 4.60 | 38.10 | 39.30 | 37.60 | 37.55 | 37.50 | 37.65 | 578 |

ตาราง ก-30 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 700 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.60 | 38.10 | 39.70 | 37.55 | 37.50 | 37.45 | 37.65 | 580 |
| | 6 | 4.70 | 38.10 | 40.20 | 37.50 | 37.45 | 37.45 | 37.60 | 578 |
| | 7 | 4.80 | 38.10 | 40.50 | 37.45 | 37.45 | 37.40 | 37.60 | 582 |
| | 8 | 4.80 | 38.10 | 40.75 | 37.45 | 37.40 | 37.40 | 37.55 | 577 |
| | 9 | 4.90 | 38.10 | 41.00 | 37.45 | 37.40 | 37.35 | 37.55 | 578 |
| | 10 | 4.90 | 38.10 | 41.20 | 37.45 | 37.40 | 37.35 | 37.55 | 582 |
| 2 | 1 | 4.30 | 38.10 | 38.25 | 37.80 | 37.80 | 37.70 | 37.80 | 570 |
| | 2 | 4.40 | 38.10 | 38.40 | 37.75 | 37.75 | 37.65 | 37.75 | 565 |
| | 3 | 4.50 | 38.10 | 38.80 | 37.65 | 37.65 | 37.55 | 37.70 | 567 |
| | 4 | 4.60 | 38.10 | 39.30 | 37.60 | 37.60 | 37.50 | 37.65 | 570 |
| | 5 | 4.60 | 38.10 | 39.60 | 37.60 | 37.60 | 37.50 | 37.65 | 571 |
| | 6 | 4.70 | 38.10 | 40.05 | 37.55 | 37.55 | 37.50 | 37.65 | 568 |
| | 7 | 4.80 | 38.10 | 40.40 | 37.50 | 37.50 | 37.45 | 37.60 | 572 |
| | 8 | 4.90 | 38.10 | 40.75 | 37.50 | 37.50 | 37.40 | 37.60 | 568 |
| | 9 | 4.90 | 38.10 | 41.00 | 37.50 | 37.45 | 37.40 | 37.60 | 572 |
| | 10 | 5.00 | 38.10 | 41.20 | 37.50 | 37.45 | 37.40 | 37.60 | 568 |
| 3 | 1 | 4.30 | 38.10 | 38.20 | 37.80 | 37.80 | 37.70 | 37.80 | 575 |
| | 2 | 4.40 | 38.10 | 38.45 | 37.75 | 37.75 | 37.65 | 37.75 | 575 |
| | 3 | 4.50 | 38.10 | 38.80 | 37.65 | 37.65 | 37.55 | 37.65 | 575 |
| | 4 | 4.60 | 38.10 | 39.30 | 37.60 | 37.55 | 37.50 | 37.65 | 576 |
| | 5 | 4.60 | 38.10 | 39.65 | 37.55 | 37.55 | 37.45 | 37.65 | 573 |
| | 6 | 4.70 | 38.10 | 40.10 | 37.50 | 37.50 | 37.45 | 37.60 | 574 |
| | 7 | 4.80 | 38.10 | 40.45 | 37.50 | 37.45 | 37.40 | 37.60 | 575 |
| | 8 | 4.80 | 38.10 | 40.75 | 37.50 | 37.45 | 37.40 | 37.60 | 576 |
| | 9 | 4.90 | 38.10 | 41.00 | 37.45 | 37.45 | 37.35 | 37.55 | 574 |
| | 10 | 4.95 | 38.10 | 41.20 | 37.45 | 37.40 | 37.35 | 37.55 | 575 |

ตาราง ก-31 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 800 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 23.5°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 23.25°C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.30 | 38.10 | 38.20 | 37.70 | 37.70 | 37.60 | 37.70 | 660 |
| | 2 | 4.60 | 38.10 | 38.50 | 37.60 | 37.55 | 37.50 | 37.60 | 661 |
| | 3 | 4.70 | 38.10 | 39.00 | 37.50 | 37.50 | 37.40 | 37.55 | 659 |
| | 4 | 4.80 | 38.10 | 39.55 | 37.40 | 37.40 | 37.30 | 37.55 | 660 |

ตาราง ก-31 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 800 rpm มุมใบพัดเข้า 90 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 4.80 | 38.00 | 40.10 | 37.40 | 37.30 | 37.25 | 37.50 | 664 |
| | 6 | 4.90 | 38.00 | 40.70 | 37.40 | 37.25 | 37.25 | 37.50 | 661 |
| | 7 | 5.00 | 38.00 | 41.10 | 37.35 | 37.25 | 37.25 | 37.45 | 657 |
| | 8 | 5.10 | 38.00 | 41.45 | 37.35 | 37.25 | 37.20 | 37.45 | 658 |
| | 9 | 5.10 | 38.00 | 41.70 | 37.30 | 37.20 | 37.20 | 37.40 | 660 |
| | 10 | 5.20 | 38.00 | 38.00 | 42.10 | 37.30 | 37.15 | 37.15 | 37.40 |
| 2 | 1 | 4.30 | 38.10 | 38.25 | 37.70 | 37.60 | 37.55 | 37.60 | 664 |
| | 2 | 4.50 | 38.10 | 38.60 | 37.50 | 37.50 | 37.40 | 37.55 | 660 |
| | 3 | 4.70 | 38.10 | 39.10 | 37.40 | 37.40 | 37.30 | 37.55 | 660 |
| | 4 | 4.80 | 38.00 | 39.65 | 37.40 | 37.30 | 37.30 | 37.50 | 664 |
| | 5 | 4.90 | 38.00 | 40.20 | 37.35 | 37.25 | 37.25 | 37.50 | 658 |
| | 6 | 5.00 | 38.00 | 40.70 | 37.30 | 37.20 | 37.20 | 37.50 | 659 |
| | 7 | 5.10 | 38.00 | 41.20 | 37.30 | 37.15 | 37.15 | 37.45 | 662 |
| | 8 | 5.20 | 38.00 | 41.55 | 37.30 | 37.15 | 37.15 | 37.40 | 658 |
| | 9 | 5.20 | 38.00 | 41.80 | 37.40 | 37.20 | 37.00 | 37.40 | 659 |
| | 10 | 5.30 | 38.00 | 38.00 | 42.10 | 37.40 | 37.30 | 37.00 | 37.40 |
| 3 | 1 | 4.30 | 37.80 | 38.00 | 37.50 | 37.50 | 37.40 | 37.40 | 643 |
| | 2 | 4.50 | 37.80 | 38.40 | 37.30 | 37.35 | 37.20 | 37.30 | 644 |
| | 3 | 4.60 | 37.80 | 38.80 | 37.20 | 37.20 | 37.10 | 37.20 | 644 |
| | 4 | 4.70 | 37.80 | 39.35 | 37.20 | 37.10 | 37.00 | 37.20 | 646 |
| | 5 | 4.80 | 37.80 | 39.90 | 37.10 | 37.10 | 37.00 | 37.10 | 648 |
| | 6 | 4.90 | 37.80 | 40.40 | 37.10 | 37.10 | 36.90 | 37.10 | 647 |
| | 7 | 5.00 | 37.80 | 40.90 | 37.10 | 37.00 | 36.90 | 37.10 | 649 |
| | 8 | 5.10 | 37.80 | 41.35 | 37.00 | 37.00 | 36.85 | 37.10 | 648 |
| | 9 | 5.10 | 37.80 | 41.60 | 37.00 | 37.00 | 36.80 | 37.10 | 649 |
| | 10 | 5.20 | 37.80 | 37.80 | 41.90 | 37.00 | 37.00 | 36.80 | 37.10 |

ตาราง ก-32 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบจานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดเข้า 90 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.25⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.25⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28.25⁰C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในบารอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.70 | 38.10 | 38.30 | 37.70 | 37.65 | 37.50 | 37.60 | 748 |
| | 2 | 4.90 | 38.10 | 38.80 | 37.50 | 37.50 | 37.35 | 37.50 | 745 |
| | 3 | 5.10 | 38.10 | 39.30 | 37.40 | 37.35 | 37.15 | 37.35 | 749 |
| | 4 | 5.20 | 38.10 | 40.30 | 37.30 | 37.25 | 37.15 | 37.30 | 746 |

ตาราง ก-32 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 900 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.30 | 38.10 | 41.10 | 37.25 | 37.20 | 37.10 | 37.30 | 749 |
| | 6 | 5.40 | 38.10 | 41.80 | 37.20 | 37.10 | 37.00 | 37.25 | 746 |
| | 7 | 5.50 | 38.10 | 42.35 | 37.15 | 37.00 | 36.95 | 37.25 | 749 |
| | 8 | 5.60 | 38.10 | 42.95 | 37.10 | 37.00 | 36.95 | 37.20 | 745 |
| | 9 | 5.70 | 38.10 | 43.20 | 37.10 | 37.00 | 36.90 | 37.20 | 748 |
| | 10 | 5.80 | 38.10 | 43.40 | 37.10 | 37.00 | 36.90 | 37.20 | 746 |
| 2 | 1 | 4.60 | 38.10 | 38.30 | 37.70 | 37.70 | 37.55 | 37.65 | 741 |
| | 2 | 4.80 | 38.10 | 38.70 | 37.50 | 37.50 | 37.40 | 37.45 | 738 |
| | 3 | 5.00 | 38.10 | 39.30 | 37.40 | 37.40 | 37.25 | 37.40 | 742 |
| | 4 | 5.20 | 38.10 | 40.30 | 37.30 | 37.25 | 37.10 | 37.30 | 739 |
| | 5 | 5.30 | 38.10 | 41.00 | 37.25 | 37.20 | 37.10 | 37.30 | 744 |
| | 6 | 5.30 | 38.10 | 41.70 | 37.20 | 37.10 | 37.00 | 37.30 | 740 |
| | 7 | 5.40 | 38.10 | 42.25 | 37.20 | 37.10 | 36.95 | 37.30 | 741 |
| | 8 | 5.50 | 38.10 | 42.75 | 37.10 | 37.10 | 36.95 | 37.25 | 741 |
| | 9 | 5.50 | 38.10 | 43.10 | 37.10 | 37.00 | 36.90 | 37.25 | 739 |
| | 10 | 5.60 | 38.10 | 43.30 | 37.10 | 37.00 | 36.90 | 37.25 | 739 |
| 3 | 1 | 4.65 | 38.10 | 38.30 | 37.70 | 37.65 | 37.55 | 37.65 | 740 |
| | 2 | 4.85 | 38.10 | 38.75 | 37.50 | 37.50 | 37.35 | 37.45 | 740 |
| | 3 | 5.10 | 38.10 | 39.30 | 37.40 | 37.35 | 37.20 | 37.35 | 741 |
| | 4 | 5.30 | 38.10 | 40.30 | 37.30 | 37.25 | 37.15 | 37.30 | 742 |
| | 5 | 5.40 | 38.10 | 41.05 | 37.25 | 37.20 | 37.10 | 37.30 | 742 |
| | 6 | 5.40 | 38.10 | 41.75 | 37.20 | 37.10 | 37.00 | 37.25 | 742 |
| | 7 | 5.50 | 38.10 | 42.30 | 37.15 | 37.05 | 36.95 | 37.25 | 741 |
| | 8 | 5.60 | 38.10 | 42.85 | 37.10 | 37.05 | 36.95 | 37.25 | 743 |
| | 9 | 5.70 | 38.10 | 43.15 | 37.10 | 37.00 | 36.90 | 37.20 | 742 |
| | 10 | 5.70 | 38.10 | 43.35 | 37.10 | 37.00 | 36.90 | 37.20 | 741 |

ตาราง ก-33 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดเข้า 90 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5°C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 28°C

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 4.90 | 38.10 | 38.30 | 37.55 | 37.55 | 37.45 | 37.45 | 831 |
| | 2 | 5.20 | 38.10 | 38.90 | 37.30 | 37.30 | 37.10 | 37.30 | 829 |
| | 3 | 5.50 | 38.10 | 39.70 | 37.10 | 37.00 | 36.80 | 37.20 | 832 |
| | 4 | 5.70 | 38.10 | 40.80 | 36.95 | 36.75 | 36.60 | 37.20 | 828 |

ตาราง ก-33 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,000 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 5.90 | 38.10 | 41.50 | 36.90 | 36.70 | 36.60 | 37.20 | 831 |
| | 6 | 6.10 | 38.10 | 42.40 | 36.85 | 36.60 | 36.50 | 37.15 | 829 |
| | 7 | 6.20 | 38.10 | 43.40 | 36.85 | 36.50 | 36.50 | 37.10 | 832 |
| | 8 | 6.30 | 38.00 | 43.90 | 36.80 | 36.50 | 36.50 | 37.10 | 829 |
| | 9 | 6.40 | 38.00 | 44.15 | 36.80 | 36.50 | 36.50 | 37.10 | 827 |
| | 10 | 6.50 | 38.00 | 44.40 | 36.75 | 36.50 | 36.50 | 37.10 | 827 |
| 2 | 1 | 4.90 | 38.10 | 38.30 | 37.60 | 37.60 | 37.50 | 37.50 | 819 |
| | 2 | 5.10 | 38.10 | 38.80 | 37.35 | 37.35 | 37.20 | 37.35 | 819 |
| | 3 | 5.40 | 38.10 | 39.60 | 37.10 | 37.10 | 36.95 | 37.35 | 820 |
| | 4 | 5.60 | 38.10 | 40.70 | 37.00 | 36.90 | 36.85 | 37.30 | 812 |
| | 5 | 5.70 | 38.10 | 41.50 | 37.00 | 36.80 | 36.80 | 37.20 | 819 |
| | 6 | 5.80 | 38.10 | 42.30 | 36.90 | 36.80 | 36.70 | 37.10 | 814 |
| | 7 | 5.90 | 38.10 | 43.10 | 36.90 | 36.70 | 36.60 | 37.10 | 820 |
| | 8 | 6.10 | 38.00 | 43.80 | 36.80 | 36.50 | 36.50 | 37.10 | 815 |
| | 9 | 6.20 | 38.00 | 44.15 | 36.75 | 36.45 | 36.50 | 37.10 | 819 |
| | 10 | 6.40 | 38.00 | 44.50 | 36.70 | 36.40 | 36.50 | 37.10 | 819 |
| 3 | 1 | 4.90 | 38.10 | 38.30 | 37.60 | 37.60 | 37.50 | 37.50 | 822 |
| | 2 | 5.15 | 38.10 | 38.85 | 37.35 | 37.35 | 37.15 | 37.35 | 822 |
| | 3 | 5.45 | 38.10 | 39.65 | 37.10 | 37.05 | 36.85 | 37.30 | 821 |
| | 4 | 5.65 | 38.10 | 40.75 | 37.00 | 36.85 | 36.75 | 37.25 | 823 |
| | 5 | 5.80 | 38.10 | 41.50 | 36.95 | 36.75 | 36.70 | 37.20 | 824 |
| | 6 | 5.95 | 38.10 | 42.35 | 36.85 | 36.70 | 36.60 | 37.15 | 824 |
| | 7 | 6.05 | 38.10 | 43.25 | 36.85 | 36.60 | 36.55 | 37.10 | 823 |
| | 8 | 6.25 | 38.00 | 43.85 | 36.80 | 36.50 | 36.50 | 37.10 | 824 |
| | 9 | 6.35 | 38.00 | 44.15 | 36.75 | 36.45 | 36.50 | 37.10 | 823 |
| | 10 | 6.50 | 38.00 | 44.45 | 36.75 | 36.45 | 36.50 | 37.10 | 823 |

ตาราง ก-34 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิดต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิดต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิดต 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 27.5⁰C

| การทดลอง ครั้งที่ | แผ่นควบคุม อัตรา การไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็ว รอบ (rpm) |
|----------------------|----------------------------------|--------------|---|---------|------------|-------|-------|-------|--------------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.20 | 38.10 | 38.50 | 37.35 | 37.30 | 37.15 | 37.20 | 996 |
| | 2 | 5.50 | 38.10 | 38.90 | 37.00 | 37.00 | 36.80 | 37.10 | 990 |
| | 3 | 6.00 | 38.10 | 40.40 | 36.70 | 36.40 | 36.20 | 36.90 | 990 |
| | 4 | 6.30 | 38.10 | 41.80 | 36.60 | 36.30 | 36.00 | 36.80 | 998 |

ตาราง ก-34 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,200 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 6.50 | 38.10 | 42.80 | 36.55 | 36.20 | 35.90 | 36.70 | 991 |
| | 6 | 6.80 | 38.10 | 44.10 | 36.50 | 36.10 | 35.90 | 36.65 | 999 |
| | 7 | 6.90 | 38.10 | 45.30 | 36.45 | 36.10 | 35.90 | 36.60 | 991 |
| | 8 | 7.00 | 38.00 | 45.90 | 36.40 | 36.00 | 35.90 | 36.60 | 995 |
| | 9 | 7.20 | 38.00 | 46.50 | 36.40 | 36.00 | 35.90 | 36.55 | 999 |
| | 10 | 7.30 | 38.00 | 47.00 | 36.40 | 36.00 | 35.85 | 36.50 | 992 |
| 2 | 1 | 5.40 | 38.20 | 38.50 | 37.40 | 37.35 | 37.20 | 37.30 | 1,000 |
| | 2 | 5.70 | 38.20 | 39.20 | 37.10 | 36.90 | 36.75 | 37.10 | 998 |
| | 3 | 6.20 | 38.20 | 40.60 | 36.90 | 36.70 | 36.45 | 36.80 | 1,001 |
| | 4 | 6.40 | 38.20 | 42.00 | 36.80 | 36.50 | 36.10 | 36.80 | 999 |
| | 5 | 6.70 | 38.10 | 43.20 | 36.70 | 36.20 | 35.90 | 36.70 | 997 |
| | 6 | 6.90 | 38.10 | 44.20 | 36.60 | 36.00 | 35.90 | 36.60 | 1,000 |
| | 7 | 7.00 | 38.10 | 45.30 | 36.60 | 35.95 | 35.80 | 36.60 | 996 |
| | 8 | 7.10 | 38.10 | 46.10 | 36.50 | 35.95 | 35.80 | 36.50 | 997 |
| | 9 | 7.30 | 38.00 | 46.90 | 36.45 | 35.90 | 35.80 | 36.50 | 995 |
| | 10 | 7.40 | 38.00 | 47.50 | 36.40 | 35.80 | 35.70 | 36.40 | 1,000 |
| 3 | 1 | 5.30 | 38.15 | 38.50 | 37.35 | 37.35 | 37.20 | 37.25 | 998 |
| | 2 | 5.60 | 38.15 | 39.05 | 37.05 | 36.95 | 36.60 | 37.10 | 997 |
| | 3 | 6.10 | 38.15 | 40.50 | 36.80 | 36.55 | 36.35 | 36.85 | 996 |
| | 4 | 6.35 | 38.15 | 41.90 | 36.70 | 36.40 | 36.05 | 36.80 | 995 |
| | 5 | 6.60 | 38.10 | 43.00 | 36.65 | 36.20 | 35.90 | 36.70 | 995 |
| | 6 | 6.85 | 38.10 | 44.15 | 36.55 | 36.05 | 35.90 | 36.65 | 996 |
| | 7 | 6.95 | 38.10 | 45.30 | 36.50 | 36.00 | 35.85 | 36.60 | 995 |
| | 8 | 7.05 | 38.05 | 46.00 | 36.45 | 35.95 | 35.85 | 36.55 | 996 |
| | 9 | 7.25 | 38.00 | 46.70 | 36.45 | 35.95 | 35.85 | 36.50 | 995 |
| | 10 | 7.35 | 38.00 | 47.25 | 36.40 | 35.90 | 35.80 | 36.45 | 995 |

ตาราง ก-35 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา

การทดลองครั้งที่ 1 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

การทดลองครั้งที่ 2 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 29^oC

การทดลองครั้งที่ 3 : มุมท่อปิด 35 องศา

ขณะเริ่มการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 25^oC

ขณะทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24.5^oC

เสร็จสิ้นการทดลอง : ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์ 70.83 cm Hg

อุณหภูมิอากาศ 24^oC

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอชเชิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 5.60 | 38.20 | 38.70 | 37.30 | 37.20 | 36.90 | 37.10 | 1,148 |
| | 2 | 6.40 | 38.20 | 39.60 | 37.00 | 36.90 | 36.70 | 36.80 | 1,152 |
| | 3 | 6.90 | 38.20 | 41.40 | 36.50 | 36.60 | 35.70 | 36.50 | 1,151 |
| | 4 | 7.15 | 38.20 | 42.90 | 36.50 | 36.40 | 35.60 | 36.40 | 1,149 |

ตาราง ก-35 ข้อมูลการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัด 1,400 rpm มุมใบพัดขาเข้า 90 องศา (ต่อ)

| การทดลองครั้งที่ | แผ่นควบคุมอัตราไหลที่ | แรงยก (N) | ความสูงของน้ำในมานอมิเตอร์(cm H ₂ O) | | | | | | ความเร็วรอบ (rpm) |
|------------------|-----------------------|-----------|---|---------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | บรรยากาศ | นอซเซิล | ตำแหน่งที่ | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 5 | 7.25 | 38.20 | 44.10 | 36.30 | 36.00 | 35.60 | 36.20 | 1,148 |
| | 6 | 7.40 | 38.10 | 45.80 | 36.30 | 35.90 | 35.50 | 36.20 | 1,153 |
| | 7 | 7.50 | 38.10 | 47.60 | 36.30 | 35.80 | 35.40 | 36.20 | 1,151 |
| | 8 | 7.60 | 38.10 | 48.70 | 36.20 | 35.80 | 35.30 | 36.10 | 1,149 |
| | 9 | 7.70 | 38.10 | 49.55 | 36.20 | 35.75 | 35.30 | 36.10 | 1,150 |
| | 10 | 7.70 | 38.10 | 38.10 | 50.10 | 36.20 | 35.75 | 35.30 | 36.10 |
| 2 | 1 | 5.50 | 38.20 | 38.70 | 37.30 | 37.10 | 36.80 | 36.80 | 1,159 |
| | 2 | 6.25 | 38.20 | 39.60 | 36.90 | 36.80 | 36.60 | 36.60 | 1,155 |
| | 3 | 6.90 | 38.20 | 41.30 | 36.40 | 36.20 | 35.70 | 36.35 | 1,157 |
| | 4 | 7.10 | 38.20 | 43.00 | 36.30 | 35.80 | 35.50 | 36.20 | 1,158 |
| | 5 | 7.30 | 38.20 | 44.30 | 36.10 | 35.70 | 35.40 | 36.10 | 1,154 |
| | 6 | 7.45 | 38.10 | 46.10 | 35.90 | 35.60 | 35.30 | 36.10 | 1,152 |
| | 7 | 7.55 | 38.10 | 47.90 | 35.80 | 35.50 | 35.20 | 36.00 | 1,160 |
| | 8 | 7.60 | 38.10 | 48.80 | 35.80 | 35.50 | 35.20 | 36.00 | 1,155 |
| | 9 | 7.60 | 38.10 | 49.55 | 35.70 | 35.50 | 35.20 | 36.00 | 1,158 |
| | 10 | 7.70 | 38.10 | 38.10 | 50.00 | 35.70 | 35.50 | 35.20 | 36.00 |
| 3 | 1 | 5.60 | 38.00 | 38.40 | 36.90 | 36.80 | 36.70 | 36.70 | 1,150 |
| | 2 | 6.30 | 38.00 | 39.50 | 36.70 | 36.60 | 36.60 | 36.60 | 1,152 |
| | 3 | 6.70 | 38.00 | 41.10 | 36.20 | 36.10 | 35.60 | 36.40 | 1,155 |
| | 4 | 6.90 | 38.00 | 42.80 | 36.00 | 35.90 | 35.50 | 36.30 | 1,153 |
| | 5 | 7.10 | 37.90 | 44.20 | 35.80 | 35.70 | 35.40 | 36.20 | 1,155 |
| | 6 | 7.20 | 37.90 | 46.30 | 35.60 | 35.20 | 35.30 | 36.10 | 1,160 |
| | 7 | 7.35 | 37.90 | 48.00 | 35.50 | 35.10 | 35.20 | 36.10 | 1,165 |
| | 8 | 7.45 | 37.90 | 48.90 | 35.40 | 35.00 | 35.10 | 36.00 | 1,165 |
| | 9 | 7.60 | 37.90 | 49.55 | 35.40 | 34.90 | 35.10 | 36.00 | 1,159 |
| | 10 | 7.70 | 37.90 | 37.90 | 50.00 | 35.30 | 34.90 | 35.10 | 36.00 |

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างการคำนวณ

ในที่นี้จะคำนวณผลจากการทดลองที่ความเร็วรอบงานใบพัดแบบเหวี่ยงใบตรง 1,400 รอบต่อนาที มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา การทดลองครั้งที่ 1 แผ่นควบคุมอัตราการไหลที่ 10

ข-1 ข้อมูลเบื้องต้น

| | |
|---|-------------------------|
| ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในงานใบพัด | $d_1 = 0.18 \text{ m}$ |
| ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกงานใบพัด | $d_2 = 0.3 \text{ m}$ |
| ความกว้างใบพัด | $b = 0.0375 \text{ m}$ |
| จำนวนใบพัด | $z = 18$ |
| มุมใบพัดขาเข้า | $\beta_1 = 60^\circ$ |
| มุมใบพัดขาออก | $\beta_2 = 72.54^\circ$ |
| ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางนอชเชิล | $d = 0.075 \text{ m}$ |
| สัมประสิทธิ์การขยาย | $C_D = 0.96$ |
| อัตราส่วนการทศรอบของใบพัดต่อไดนาโมมิเตอร์ | $P_r = 28/23$ |

ข-2 ข้อมูลการทดลอง

จากตาราง ก-28 ในภาคผนวก ก

ความสูงของปรอทในบารอมิเตอร์

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| ขณะเริ่มการทดลอง | $h_i = 70.93 \text{ cm Hg}$ |
| ขณะทดลอง | $h_t = 70.93 \text{ cm Hg}$ |
| เสร็จสิ้นการทดลอง | $h_f = 70.93 \text{ cm Hg}$ |

อุณหภูมิอากาศ

| | |
|-------------------|--------------------------|
| ขณะเริ่มการทดลอง | $t_i = 27^\circ\text{C}$ |
| ขณะทดลอง | $t_t = 27^\circ\text{C}$ |
| เสร็จสิ้นการทดลอง | $t_f = 27^\circ\text{C}$ |

ความสูงของน้ำในमानอมิเตอร์ที่

| | |
|-----------------------------|---|
| บรรยากาศ | $h_{atm} = 37.90 \text{ cm H}_2\text{O}$ |
| นอซเซิล | $h_{nozzle} = 48.30 \text{ cm H}_2\text{O}$ |
| ตำแหน่งที่ 1 | $h_1 = 35.20 \text{ cm H}_2\text{O}$ |
| ตำแหน่งที่ 2 | $h_2 = 35.25 \text{ cm H}_2\text{O}$ |
| ตำแหน่งที่ 3 | $h_3 = 35.60 \text{ cm H}_2\text{O}$ |
| ตำแหน่งที่ 4 | $h_4 = 36.40 \text{ cm H}_2\text{O}$ |
| ความเร็วรอบแกนไคนาโมมิเตอร์ | $N = 1154 \text{ rpm}$ |
| แรงยกแขนของไคนาโมมิเตอร์ | $F = 7.4 \text{ N}$ |
| มุมท้อปิตอด | $\theta = 35^\circ$ |

ข-3 การคำนวณ

ความหนาแน่นของอากาศ (ρ)

$$\rho = \frac{p}{RT} = \frac{\left(\frac{h_i + h_t + h_f}{3}\right) \times 133.322}{R \left(\left(\frac{t_i + t_t + t_f}{3}\right) + 273.15\right)}$$

$$= \frac{\left(\frac{70.93 + 70.93 + 70.93}{3}\right) \times 1333.22}{286.8 \left(\left(\frac{27 + 27 + 27}{3}\right) + 273.15\right)} = 1.0985 \text{ kg/m}^3$$

เมื่อ 1333.22 คือ ปริมาณแปลงหน่วย (หน่วย $\text{N/m}^2 \cdot \text{cm Hg}$)

286.8 คือ ปริมาณคงที่ของอากาศ (หน่วย J/kg.K)

อัตราการไหลเชิงปริมาตรของอากาศ (Q)

$$\begin{aligned}
 \text{จากสมการ (2.31) } Q &= C_D A \sqrt{\left(\frac{2}{\rho}\right)(P_0 - P_1)} \\
 &= C_D \left(\frac{\pi d^2}{4}\right) \sqrt{\left(\frac{2}{\rho}\right)(98.0665(h_{\text{nozzle}} - h_{\text{atm}}))} \\
 &= 0.96 \left(\frac{\pi}{4} 0.075^2\right) \sqrt{\left(\frac{2}{1.0985}\right)(98.0665(48.3 - 37.9))} \\
 &= 0.1827 \text{ m}^3/\text{s}
 \end{aligned}$$

เมื่อ 98.0665 คือ ปริมาณแปลงหน่วย (หน่วย $\text{N/m}^2 \cdot \text{cm H}_2\text{O}$)

ความเร็วสัมบูรณ์ขาออกในทางปฏิบัติจริง (c_2)_{actual}

$$\begin{aligned}
 \text{จากสมการ(2.34) } (c_2)_{\text{actual}} &= \sqrt{2g\left(\frac{\rho_w}{\rho}\right)(H_4 - H_3) + 2g(H_3 - H_2)} \\
 &= \sqrt{2g\left(\frac{\rho_w}{\rho}\right)(h_{\text{atm}} - h_{\text{blade}})10^{-2} + 2g(h_{\text{blade}} - 31.5)10^{-2}}
 \end{aligned}$$

โดยจะเห็นว่า $2g(h_{\text{blade}} - 31.5)10^{-2}$ มีปริมาณน้อยกว่า $2g\left(\frac{\rho_w}{\rho}\right)(h_{\text{atm}} - h_{\text{blade}})10^{-2}$ มากจึงแทนปริมาณดังนี้

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{2(9.81)\left(\frac{1000}{1.0985}\right)(37.9 - 35.6125)10^{-2}} \\
 &= 20.22 \text{ m/s}
 \end{aligned}$$

$$\text{เมื่อ } h_{\text{blade}} = \frac{h_1 + h_2 + h_3 + h_4}{4}$$

10^{-2} คือ ปริมาณแปลงหน่วย (หน่วย $\text{m/cm H}_2\text{O}$)

ความเร็วสัมบูรณ์ในแนวสัมผัสที่ขาออกในทางปฏิบัติจริง $(c_{2u})_{actual}$

$$\begin{aligned} \text{จากสมการ (2.35)} \quad (c_{2u})_{actual} &= (c_2)_{actual} \cos \theta \\ &= 20.22 \cos 35^\circ = 16.571 \text{ m/s} \end{aligned}$$

ความเร็วปลายใบพัดขาออก (u_2)

$$\begin{aligned} u_2 &= \frac{\pi d_2 N P_r}{60} \\ &= \frac{\pi 0.3 (1154)^{28} / 23}{60} = 22.068 \text{ m/s} \end{aligned}$$

สัมประสิทธิ์เชิงปริมาตร (ϕ)

$$\begin{aligned} \text{จากสมการ (2.1)} \quad \phi &= \frac{Q}{u_2 \left(\frac{\pi}{4}\right) d_2^2} \\ &= \frac{0.1827}{22.068 \left(\frac{\pi}{4}\right) 0.3^2} = 0.1171 \end{aligned}$$

สัมประสิทธิ์เชิงความดันในทางปฏิบัติจริง (ψ_{actual})

$$\begin{aligned} \text{จากสมการ (2.2)} \quad \psi_{actual} &= \frac{\Delta P_{actual}}{\left(\frac{\rho}{2}\right) u_2^2} \\ &= \frac{\rho u_2 (c_{2u})_{actual}}{\left(\frac{\rho}{2}\right) u_2^2} = \frac{2 (c_{2u})_{actual}}{u_2} \\ &= \frac{2(16.571)}{22.068} = 1.5018 \end{aligned}$$

ประสิทธิภาพ (η)

$$\begin{aligned}
 \text{จากสมการ (2.3) } \eta &= \frac{\Delta P_{\text{actual}} Q}{\text{Power}} \\
 &= \frac{\rho u_2 (c_{2u})_{\text{actual}} Q}{FN / 53.35} \\
 &= \frac{1.0985(22.068)16.571(0.1827)}{7.4(1154) / 53.35} \\
 &= 0.4585 \times 100 = 45.85 \%
 \end{aligned}$$

สัมประสิทธิ์เชิงสมรรถนะ (λ)

$$\begin{aligned}
 \text{จากสมการ (2.4) } \lambda &= \frac{T\omega}{\left(\frac{\pi}{4}\right)d_2^2 u_2^3 \left(\frac{\rho}{2}\right)} \\
 &= \frac{FN / 53.35}{\left(\frac{\pi}{4}\right)d_2^2 u_2^3 \left(\frac{\rho}{2}\right)} \\
 &= \frac{7.4(1154) / 53.35}{\left(\frac{\pi}{4}\right)(0.3)^2 (22.068)^3 \left(\frac{1.0985}{2}\right)} \\
 &= 0.3836
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ค

การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การสูญเสีย

ในการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์การสูญเสียของการไหลและสัมประสิทธิ์เชิงปริมาตรที่ทำให้การสูญเสียเนื่องจากข้อกเป็นศูนย์จะใช้วิธีการวิเคราะห์ที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 4.3 โดยในที่นี้จะแสดงการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ต่างๆของงานใบพัดแบบเหวี่ยงใบตรงที่ความเร็วรอบ 1,400 รอบต่อนาที มุมใบพัดเข้า 60 องศา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากสมการ (2.14)

$$\psi_{model} = \left[2 - \frac{2d_2\phi}{4b \tan \beta_2} - \frac{(k_1 - k_2\phi)2\pi \sin \beta_2}{z} \right] - \left[\zeta \left(\frac{d_2^2\phi}{4bd_1} \right)^2 + \zeta \left\{ \left(\frac{d_1}{d_2 \cos \beta_1} \right)^2 - \left(\frac{d_2\phi}{4b \sin \beta_2} \right)^2 \right\} + \frac{CF_{total}}{2\pi d_2^2\phi} \left(\frac{d_1}{d_2 \cos \beta_1} + \frac{d_2\phi}{4b \sin \beta_2} \right)^3 + \mu \left(\frac{d_1}{d_2} \right)^2 \left(\frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right)^2 \right]$$

แทนปริมาณคงที่ต่างๆ ในสมการ (2.14) ดังนี้

$$d_1 = 0.18 \text{ m} \quad d_2 = 0.30 \text{ m} \quad b = 0.0375 \text{ m} \quad l = 0.065 \text{ m}$$

$$\beta_1 = 60^\circ \quad \beta_2 = 72.54^\circ \quad z = 18$$

$$\text{โดย } F_{total} = \frac{\pi}{4}(d_2^2 - d_1^2) + 2blz + \frac{\pi}{4}d_2^2 = 0.2037 \text{ m}^2$$

ดังนั้นจะได้เป็น

$$\psi_{model} = 2 - 1.258\phi - 0.333(k_1 - k_2\phi) - \frac{0.3602C}{\phi}(1.2 + 2.096\phi)^3 - \zeta(11.111\phi^2) - \zeta(1.44 - 4.393\phi^2) - 0.36\mu \left(\frac{\phi}{\phi_0} - 1 \right)^2$$

จากการทดลองของงานใบพัดแบบเหวี่ยงใบตรงที่ความเร็วรอบ 1,400 รอบต่อนาที มุมใบพัดขาเข้า 60 องศา ที่ได้

$$\psi_{model} = -49.383\phi^2 + 11.555\phi + 0.8547, \phi_1 = 0.026, \phi_{10} = 0.119$$

จากสมการ (4.1) $e = \int_{\phi_1}^{\phi_{10}} (\psi_{model} - \psi_{test})^2 d\phi$ แทนปริมาณต่างๆ ลงไปจะได้ว่า

$$\begin{aligned} e = & 0.0239656 + 0.0018447k_2 + 0.0000616k_2^2 - 1.3707833C - 0.0554170k_2C + \\ & 19.7796650C^2 - 0.0294610k_1 - 0.0014950k_2k_1 + 0.8593402Ck_1 + 0.0103127k_1^2 \\ & - 0.0045040\zeta - 0.0003701k_2\zeta + 0.14023010C\zeta + 0.0041133k_1\zeta + 0.0005880 \\ & \zeta^2 - 0.0318500\mu - 0.0016165k_2\mu + 0.0039886b\mu + 0.0002665k_2b\mu - \\ & 0.0001459b^2\mu - 0.0000119k_2b^2\mu + 0.9290165C\mu - 0.1198207bC\mu + \\ & 0.0045435b^2C\mu + 0.0222976k_1\mu - 0.0032331bk_1\mu + 0.0001332b^2k_1\mu + \\ & 0.0044468\zeta\mu - 0.0008002b\zeta\mu + 0.0000381b^2\zeta\mu + 0.0120527\mu^2 - \\ & 0.0034953b\mu^2 + 0.0004322b^2\mu^2 - 0.0000259b^3\mu^2 + 6.1823490 \cdot 10^{-7}b^4\mu^2 - \\ & 0.1256193\zeta - 0.0063199k_2\zeta + 3.6606226C\zeta + 0.0875644k_1\zeta + 0.0173216\zeta \\ & \zeta + 0.0946642\mu\zeta - 0.0136648303b\mu\zeta + 0.0005612b^2\mu\zeta + 0.1859041\zeta^2 \end{aligned}$$

โดยที่ $b = \frac{1}{\phi_0}$

ซึ่งทราบว่า $k_1 \geq 0, k_2 \geq 0, \zeta \geq 0, \mu \geq 0, \xi \geq 0, C \geq 0, b \geq 0$ จึงกำหนดให้ฟังก์ชันลากรองเจียน (Lagraingian function) (E) เป็น

$$E = e + a_1(s_1^2 - k_1) + a_2(s_2^2 - k_2) + a_3(s_3^2 - \zeta) + a_4(s_4^2 - \mu) + a_5(s_5^2 - \xi) + a_6(s_6^2 - C) + a_7(s_7^2 - b)$$

คำนวณอนุพันธ์ย่อยของฟังก์ชันลากรองเจียน (E) เทียบกับตัวแปรแต่ละเทอมจะได้สมการดังนี้

$$\frac{\partial E}{\partial k_1} = -0.0294612 - 0.0014953 k_2 + 0.8593402 C + 0.0206253 k_1 + 0.0041133 \zeta +$$

$$0.0222976 \mu - 0.0032331 \mu + 0.0001332 b^2 \mu + 0.0875644 \xi - a_1 = 0$$

$$\frac{\partial E}{\partial k_2} = 0.0018447 + 0.0001232 k_2 - 0.0554170 C - 0.0014953 k_1 - 0.0003701 \zeta -$$

$$0.0016165 \mu + 0.0002665 b \mu - 0.0000119 b^2 \mu - 0.0063199 \xi - a_2 = 0$$

$$\frac{\partial E}{\partial \zeta} = -0.0045040 - 0.0003701 k_2 + 0.1402301 C + 0.0041133 k_1 + 0.0011778 \zeta +$$

$$0.0044468 \mu - 0.0008002 b \mu + 0.0000381 b^2 \mu + 0.01732168846407366 \xi -$$

$$a_3 = 0$$

$$\frac{\partial E}{\partial \mu} = -0.0318500 - 0.0016165 k_2 + 0.0039886 b + 0.0002665 k_2 b - 0.0001459 b^2 -$$

$$0.0000119 k_2 b^2 + 0.9290165 C - 0.1198207 b C + 0.0045435 b^2 C +$$

$$0.0222976 k - 0.0032331 b k_1 + 0.0001332 b^2 k_1 + 0.0044468 \zeta -$$

$$0.0008002 b \zeta + 0.0000381 b^2 \zeta + 0.0241055 \mu - 0.0069906 b \mu +$$

$$0.0008644 b^2 \mu - 0.0000518 b^3 \mu + 1.2364698 \cdot 10^{-6} b^4 \mu + 0.0946642 \xi -$$

$$0.0136648 b \xi + 0.0005612 b^2 \xi - a_4 = 0$$

$$\frac{\partial E}{\partial \xi} = -0.1256193 - 0.0063199 k_2 + 3.6606226 C + 0.0875644 k_1 + 0.0173216 \zeta +$$

$$0.0946642 \mu - 0.0136648 b \mu + 0.0005612 b^2 \mu + 0.3718083 \xi - a_5 = 0$$

$$\frac{\partial E}{\partial C} = -1.3707833 - 0.0554170 k_2 + 39.5593311 C + 0.8593402 k_1 + 0.1402301 \zeta +$$

$$0.9290165 \mu - 0.1198207 b \mu + 0.0045435 b^2 \mu + 3.6606226 \xi - a_6 = 0$$

$$\frac{\partial E}{\partial b} = 0.0039886 \mu + 0.0002665 k_2 \mu - 0.0002918 b \mu - 0.0000239 k_2 b \mu -$$

$$0.1198207 C \mu + 0.0090870 b C \mu - 0.0032331 k_1 \mu + 0.0002665 b k_1 \mu -$$

$$0.0008002 [\zeta \mu + 0.0000763 b \zeta \mu - 0.0034953 \mu^2 + 0.0008644 b \mu^2 -$$

$$0.0000777 b^2 \mu^2 + 2.4729396 \cdot 10^{-6} b^3 \mu^2 - 0.0136648 \mu \xi +$$

$$0.0011224 b \mu \xi - a_7 = 0$$

$$\begin{array}{cccc}
\frac{\partial E}{\partial s_1} = 2s_1 a_1 & \frac{\partial E}{\partial s_2} = 2s_2 a_2 & \frac{\partial E}{\partial s_3} = 2s_3 a_3 & \frac{\partial E}{\partial s_4} = 2s_4 a_4 \\
\frac{\partial E}{\partial s_5} = 2s_5 a_5 & \frac{\partial E}{\partial s_6} = 2s_6 a_6 & \frac{\partial E}{\partial s_7} = 2s_7 a_7 & \\
\frac{\partial E}{\partial a_1} = -k_1 + s_1^2 & \frac{\partial E}{\partial a_2} = -k_2 + s_2^2 & \frac{\partial E}{\partial a_3} = -\zeta + s_3^2 & \frac{\partial E}{\partial a_4} = -\mu + s_4^2 \\
\frac{\partial E}{\partial a_5} = -\xi + s_5^2 & \frac{\partial E}{\partial a_6} = -C + s_6^2 & \frac{\partial E}{\partial a_7} = -b + s_7^2 &
\end{array}$$

จากอนุพันธ์ย่อยทั้ง 18 สมการข้างต้นจะสามารถแก้สมการหาตัวแปรแต่ละเทอมได้ซึ่งในที่นี้สนใจเฉพาะสัมประสิทธิ์การสูญเสียของการไหลและสัมประสิทธิ์เชิงปริมาตรที่ทำให้การสูญเสียเนื่องจากข้อกเป็นศูนย์ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ที่ทำให้ความผิดพลาด (e) มีค่าน้อยที่สุด ซึ่งผลที่ได้ของงานใบพัดแบบเหวี่ยงใบตรงที่ความเร็วรอบ 1,400 รอบต่อนาที มุมใบพัดเข้า 60 องศา มีดังนี้

$$k_1 = 1.4066 \quad k_2 = 3.7772 \quad \zeta = 0 \quad \mu = 1.8907 \quad \xi = 0 \quad C = 0 \quad \phi_0 = 0.1170$$

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายภูธร ตริรัมย์ปราย

วัน เดือน ปีเกิด 23 กรกฎาคม 2519

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสวรรคค่อนันต์วิทยา ปีการศึกษา 2534
สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวรรคค่อนันต์วิทยา ปีการศึกษา 2537
สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2541