

วัสดุที่ใช้ในการวิจัย

ในการทำการทดลองกังหันลมนี้ แยกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การทดลองต้นแบบในโรงปฏิบัติการ (Model)

ส่วนที่ 2 การทดลองเต็มสเกลในสนาม (Prototype)

ดังนั้นวัสดุที่ใช้จึงแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ต้นแบบ วัสดุและเครื่องมือที่ใช้

1. ไม้ไผ่ที่แก่(อายุ 2 ปี ขึ้นไป) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 ซม. ยาว 30 ซม. จำนวน 20 ท่อน
2. เหล็กแกนหมุน พร้อมชุดลูกปืนและที่ติดตั้ง
3. ชุด BAND BRAKE ที่ใช้ได้กับน้ำหนัก 130-2000 กรัม
4. เครื่องวัดความเร็วรอบ (Tachometer) ขนาดวัดได้ตั้งแต่ 0-120 รอบ/นาที
5. เครื่องวัดความเร็วลม (Anemometer) ขนาดวัดได้ตั้งแต่ 0-6 เมตร/วินาที
6. เครื่องกำเนิดลมที่ให้ความเร็วลมได้ถึง 6 เมตร/วินาที

ส่วนที่ 2 แบบเต็มแบบในสนาม วัสดุและเครื่องมือที่ใช้

1. ไม้ไผ่ที่แก่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. ยาว 1 เมตร 20 ท่อน
2. ไม้ไผ่ที่แก่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. ยาว 9 เมตร 15 ท่อน
3. ไม้ไผ่รวกที่แก่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 ซม. ยาว 1 เมตร จำนวน 36 ท่อน
4. วัสดุทำชุดหมุน และหาง (YAW MECHANISM)
5. เครื่องสูบน้ำ ซีวีซี. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกสูบ 1 1/2 นิ้ว 1 ตัว
6. เครื่องวัดความเร็วลม
7. กระจกตวงแก้ว ขนาด 1000 ซี.ซี. 1 ใบ