

บทที่ 5

สรุปผลและแนวทางพัฒนาโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

โครงการนี้เป็นการศึกษาและออกแบบระบบกำจัดฝุ่นสำหรับเครื่องแปรรูปกระดาษม้วน (Perini 4) บริษัทคิมเบอร์ลีย์-คล๊าก ประเทศไทย จำกัด (โรงงานปทุมธานี) ผลที่ได้จากการออกแบบคือ ปากท่อดูดที่ใช้มีสองแบบคือ แบบฝาครอบ (Canopy Hood) ขนาด 1.67×1.67 ฟุตจำนวน 10 ชุด ขนาด 1.33×1.33 ฟุตจำนวน 3 ชุด และแบบช่องแคบ (Slot Hood) ขนาด 0.67×4 ฟุต จำนวน 4 ชุด ความเร็วจับยึดที่ใช้คือ 200 ฟุตต่อนาที ระยะระหว่างปากท่อดูดและสารปนเปื้อนเท่ากับ 0.33 ฟุต ปริมาณการไหลของอากาศของปากท่อดูดทั้งหมด 17 ชุดเท่ากับ 11554.182 cfm ความดันสูญเสียในระบบท่อและปากท่อดูดเท่ากับ 2.0871 นิ้วน้ำ ระบบเก็บรวบรวมฝุ่นเป็นแบบไซโคลนความดันลบ 6 นิ้วน้ำ ปริมาณการไหลของอากาศ 11807 cfm พัดลมที่ทำให้อากาศเคลื่อนที่เป็นแบบใบโค้งหลัง ขนาดมอเตอร์ขับพัดลม 33.29 แรงม้า

5.2 แนวทางพัฒนาที่ได้เสนอแนะ

5.2.1 ควรทำการศึกษาเพิ่มในส่วนของคุณาอนุภาคฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในกระบวนการ เพื่อที่จะเลือกใช้ระบบเก็บรวบรวมฝุ่น และความเร็วจับยึดที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

5.2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มในส่วนของการวางระบบท่อและการติดตั้งระบบเก็บรวบรวมฝุ่นให้มีระยะของความยาวท่อลดลงมีจำนวนของข้อต่อที่ใช้น้อยที่สุดและไม่กีดขวางการทำงานในส่วนอื่นๆ