

หัวข้อปริญญานิพนธ์ : การปรับปรุงระบบดูดฝุ่นในโรงงานบดไม้ยูคาลิปตัส
ชื่อนักศึกษา : นายอมฤต จำปาทอง 52-04016-78669
นายเศรษฐศักดิ์ อับดุลละ 52-04016-79667
นายมงคล ฟุ้งเฟื่อง 52-04016-79997
ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ : ผศ.ชานนท์ มุลวรรณ
อาจารย์ธนิต แก้วสุวรรณ
สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา : 2554

บทคัดย่อ

ในกระบวนการบดไม้ของโรงงานบดไม้ดับเบิลเอเกิดการฟุ้งกระจายของผงฝุ่นไม่สามารถควบคุมฝุ่นได้ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด คือ 400 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และยังส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณรอบ ๆ โรงงาน ระบบดูดฝุ่นเดิมที่มีอยู่แรงดูดไม่เพียงพอที่สามารถดูดฝุ่นจากกระบวนการบดไม้ได้ ผู้วิจัยและคณะได้ทำการศึกษา และได้ออกแบบระบบดูดฝุ่นใหม่ เป็นระบบ Bag Blower Cyclone System ซึ่งประกอบด้วย มอเตอร์ขนาด 5 แรงม้า ใช้กระแสไฟ 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต ความเร็ว 2800 รอบ/นาที อัตราการไหลของอากาศ 2,016 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำให้สามารถควบคุมฝุ่นได้ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด หลังจากการติดตั้งระบบดูดฝุ่นแบบใหม่แล้ว พนักงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัญหาการฟุ้งกระจายของผงฝุ่นลดลงอย่างเห็นได้ชัด เครื่องจักรทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น