

หัวข้อปริญญานิพนธ์ : การลดของเสียในกระบวนการผลิตขวดพลาสติกแบบขุนขนาด
850 มิลลิลิตร
กรณีศึกษา : บริษัท สามสมุทร จำกัด

ชื่อนักศึกษา : นายศรัณย์ จันทรวงศ์ 55-04016-09963
นายอรุณ อ้นชู 55-04016-10119
นายปิติพงษ์ โอภาสวานิชกุล 55-04016-10283

ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ : อาจารย์สมภพ ทิมดิษฐ์
สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา : 2557

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณของเสียในกระบวนการผลิตขวดพลาสติกแบบขุนขนาด 850 มิลลิลิตรโดยใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพในการค้นหาสาเหตุ การปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการผลิตประกอบด้วยใบตรวจสอบ (Check Sheet) พบว่าของเสียที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เป่าไม่ขึ้นรูป รอยย่น รอยไหม้ ขวดเป็นรู ขวดหนาบาง และชิ้นงานเกิดครีบ มีปริมาณ 7% ของเสียในกระบวนการผลิตที่มากที่สุดคือการเป่าไม่ขึ้นรูป การวิเคราะห์ปัญหาด้วยแผนภูมิแก๊งปลา (Fish-Bone Diagram) พบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดของเสียคือ เครื่องจักร วัตถุดิบ พนักงาน และ วิธีการทำงาน การแก้ไขปัญหาได้ทำตารางการทำความสะอาด การอุ่นเครื่องจักรที่อุณหภูมิ 160-180 องศา โดยใช้เวลา 45-60 นาที ปรับความเร็วรอบไม่เกิน 850 รอบต่อนาที (rpm) การเพิ่มคุณภาพวัตถุดิบ โดยผสมเม็ดพลาสติกใหม่ 25 กิโลกรัม รวมกับพลาสติกที่ผ่านการบด 10 กิโลกรัม และจัดทำตารางการเติมเม็ดพลาสติกที่ได้มาตรฐาน ผลการแก้ไขสามารถลดการเกิดของเสียจากเดิม 7% เป็น 3.24% เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้