

หัวข้อปริญญานิพนธ์ : การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิต Punch Pin จากเหล็กกล้า

รอบสูงเกรด SKH-51

กรณีศึกษา : โรงงานผลิตทุกเหล็ก

ชื่อนักศึกษา : นายวีระพล นามโคตร 49-04017-66496

นายมานพ ช่วงมณีโชติ 49-04017-67709

นายสุภัทรพงษ์ พงศ์เหล็ง 49-04017-67920

ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ : อาจารย์จักรินทร์ กลั่นเงิน

สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา : 2552

บทคัดย่อ

การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิต Punch Pin จากเหล็กกล้ารอบสูงเกรด SKH-51 กรณีศึกษา : โรงงานผลิตทุกเหล็ก สภาพปัญหาภายในโรงงานเผชิญกับภาวะเศรษฐกิจถดถอยอย่างหนัก กำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นคือ การลดค่าใช้จ่ายภายในโรงงานเป็นขั้นตอนแรกในการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยได้มุ่งเน้นไปยังการจัดการกับการลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิต การเสียหายของ Punch Pin ที่มีอายุการใช้งานเฉลี่ยคือ 35,458 ชิ้นต่อ Punch Pin 1 ชิ้นซึ่ง Punch Pin มีราคาอยู่ที่ 1,500 บาทและปัญหาการส่งมอบของโรงงานรับจ้างผลิตที่ล่าช้าเกินกว่ากำหนดเป็นเวลาทั้งหมด 12 วันในรอบปี พ.ศ. 2552 ส่งผลให้เสียโอกาสในการผลิตคิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 130,000 บาทจึงได้เริ่มทำการทดสอบผลิต Punch Pin ขึ้นมาใช้งานจากการชุบแข็งที่อุณหภูมิ 1,195°C ได้ค่าความแข็งเฉลี่ยอยู่ที่ 61.3 HRC ผลจากการนำไปใช้ผลิตทุกเหล็กตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง มีนาคม พ.ศ.2553 ได้ยอดการผลิตเฉลี่ยที่ 35,217 ชิ้นต่อ Punch Pin 1 ชิ้นซึ่ง Punch Pin มีราคา 1,386 บาทมีราคาถูกกว่าชิ้นงานจ้างผลิต 114 บาท เมื่อนำมาเปรียบเทียบในส่วนของราคาต้นทุนการผลิตต่อหน่วยแล้ว Punch Pin ที่ผลิตขึ้นมามีราคาถูกกว่า Punch Pin จ้างผลิตอยู่ที่ 0.004 บาทและผลที่ได้รับนอกจากช่วยลดค่าใช้จ่ายแล้วยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับ Punch Pin ที่มีอยู่ในกระบวนการผลิตอื่นๆ ภายในโรงงานได้