

การประเมินทางเลือกในการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ด้วยการบำรุงรักษาบนพื้นฐานความเชื่อมั่น

Evaluating Alternatives for Proper Maintenance by Reliability Centered Maintenance

สาธิต รุ่งฤดีสมบัติกิจ¹

Satit Rungrudeesombatkit¹

บทคัดย่อ

บริษัท แพคซีสโกลบอล จำกัด มีการนำเข้าเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีอันทันสมัยจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิต เมื่อเครื่องจักรหยุดกะทันหัน พนักงานซ่อมบำรุงของบริษัทไม่สามารถแก้ไขได้เพราะขาดความชำนาญในการแก้ไขอาการเสียจึงมีความจำเป็นต้องรอช่างผู้เชี่ยวชาญจากตัวแทนจำหน่ายซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแต่ละครั้งเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม บริษัทกำลังอยู่ในระหว่างการตัดสินใจว่าจ้างช่างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเพื่อรับบริการซ่อมบำรุงตามคาบเวลา ดังนั้น บทความวิจัยนี้จึงได้นำกระบวนการบำรุงรักษาบนพื้นฐานความเชื่อมั่นมาช่วยในการคัดเลือกงาน กำหนดคาบเวลาในการบำรุงรักษา เพื่อประเมินทางเลือกในการซ่อมบำรุงที่เหมาะสม ผลสรุปว่าเครื่องจักรที่มีความวิกฤตคือเครื่องตัดเลเซอร์ โดยชิ้นส่วนที่วิกฤตมากที่สุดได้แก่ หัวตัดเลเซอร์ บริษัทควรให้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกทำการบำรุงรักษาเครื่องตัดเลเซอร์ตามคาบเวลาทุกรอบ 5 เดือน เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยโดยรวมน้อยที่สุดและมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการซ่อมบำรุงหลังเกิดการหยุดกะทันหัน 2,091 บาท/เดือน

คำสำคัญ: การบำรุงรักษาบนพื้นฐานความเชื่อมั่น, ทฤษฎีค่าคาดหวัง, คาบเวลาในการบำรุงรักษาที่เหมาะสม

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10250

¹ Department of Industrial Engineering Technology, Faculty of Engineering, Kasem Bundit University, Bangkok, 10250

ABSTRACT

Packsys Global Company Limited has imported machinery with advanced technology from abroad for production. When the machine stops unexpectedly, maintenance staff cannot solve problem due to lack of expertise in resolving machine symptoms. Therefore, it is necessary to wait for a specialist from the distributor and it costs too much to repair each time. However, the company is currently in hiring of outsources to provide periodic maintenance. So, this paper has used Reliability Centered Maintenance in selecting the task, the maintenance period and evaluating of alternatives to proper maintenance. The study concludes that the crisis machine is laser cutting machine; Laser cutting is the most critical parts. The company should allow outsources to do maintenance period of laser cutting machine every 5 months since the average total cost is minimal and lower than cost of breakdown maintenance by 2,091 Bath/month.

Keyword: Reliability Centered Maintenance, Expected Value Theory, Optimal Period Maintenance

E-mail address: satit.run@kbu.ac.th