

หัวข้อการศึกษาแบบอิสระ	ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อควบคุมรอบเวลาการผลิตระหว่างขั้นตอนการขัดผิวและขั้นตอนการเคลือบผิวหน้างาน ในกระบวนการผลิตสไลเดอร์
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นาย เมธา บาโรส
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศศ.ดร. วรณัฐ เกิดสินธุ์ชัย
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การพัฒนาความสามารถทางการแข่งขันเชิงอุตสาหกรรม
สายวิชา	การพัฒนาความสามารถทางการแข่งขันเชิงอุตสาหกรรม
คณะ	สถาบันวิชาการหุ่นยนต์ภาคสนาม
พ.ศ.	2549

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำระบบคัมบังและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมรอบเวลาการผลิตระหว่างกระบวนการขัดผิวหน้าและกระบวนการเคลือบผิวหน้าด้วยฟิล์มเพชร ในการผลิตสไลเดอร์ของบริษัทเวสเทิร์นคิซคอลล (บางปะอิน) จำกัด รอบเวลาในกระบวนการผลิตที่นานเกินไปจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของชิ้นงานเนื่องจากการออกซิเดชันของชิ้นงานกับอากาศทำให้ชิ้นงานเกิดการกัดกร่อน ผลการศึกษาพบว่าหลังจากการประยุกต์ใช้ระบบคัมบัง ค่าเฉลี่ยของรอบเวลาที่ใช้ในกระบวนการผลิตลดลงจาก 12.6 ชั่วโมงเหลือ 6.5 ชั่วโมง คิดเป็นการปรับปรุงรอบเวลาการผลิตร้อยละ 48 และภายหลังจากการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยในการควบคุมกระบวนการผลิตพบว่า ค่าเฉลี่ยของรอบเวลาที่ใช้ในกระบวนการผลิตลดลงเหลือเพียง 3.2 ชั่วโมง กล่าวคือได้มีการปรับปรุงรอบเวลาการผลิตทั้งหมดร้อยละ 74 เมื่อเทียบกับการไม่มีระบบควบคุมใดๆ แนวโน้มที่ลดลงของรอบเวลาที่ใช้ในกระบวนการผลิตนั้น มีผลทำให้จำนวนของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตลดลงเข้าสู่ศูนย์

Abstract

This study aims to introduce a Kanban system coupled with information technology in cycle time control. The systems have been developed and implemented between Bar Level Kiss Lab and Diamond Liked Carbon Coating in Slider Fabrication of Western Digital Co. Ltd. A long cycle time results in head quality reduction. Reduction in head quality arising from oxidation of the parts and ambient air. The oxidation process causes corrosion of parts. The result of this study shows that using the Kanban system helps reduce the average cycle time from 12.6 to 6.5 hours, and to 3.2 hour after introducing the information system. The reductions are accounted for 48 and 74 percents of the traditional system respectively and the defect parts tend to zero.