

ทั้งนี้จากการศึกษาข้อมูลที่ได้จากโรงงานกรณีศึกษา ซึ่งเป็นโรงงานฉีดโฟมเพื่อการบรรจุผลิตภัณฑ์ พบว่าโรงงานมีปัญหาในด้านการขาดมาตรฐานในการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างมีระบบ โดยการบำรุงรักษาส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเมื่อเครื่องจักรเกิดขัดข้อง มีอุปกรณ์เสียหรือชำรุด (Breakdown Maintenance) อีกทั้งมีเวลาที่ต้องสูญเสียเพราะเครื่องจักรหยุดการผลิต (Downtime) ค่อนข้างสูง และมีความถี่ในการเกิดเครื่องจักรเสียหรือเกิดการขัดข้องอยู่บ่อยครั้ง โดยมีจำนวนครั้งในการเกิดความเสียหายกับเครื่องจักรโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 25.63 ครั้งต่อเครื่อง, เวลาที่ต้องสูญเสียเพราะเครื่องจักรหยุดการผลิต 176.19 ชั่วโมงต่อเครื่อง, ระยะเวลาเฉลี่ยที่เครื่องจักรเสียหายในแต่ละครั้ง : MTBF (Mean Time between Failures) โดยเฉลี่ยต่อเครื่องเท่ากับ 73.36 ชั่วโมง, ค่าอัตราความพร้อมใช้งานเฉลี่ยของเครื่องจักรอยู่ที่ 76.48% ทั้งนี้เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นดังกล่าว วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงได้มุ่งเสนอการจัดตั้งระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันให้กับโรงงานกรณีศึกษา โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการเพิ่มอัตราความพร้อมงาน (Availability Rate) ของเครื่องจักรที่ทำการศึกษารวม 8 เครื่อง ให้มีความพร้อมงานมากกว่า 80%

หลังการปรับปรุงนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับพบว่า จำนวนครั้งในการเกิดความเสียหายลดลงเหลือเพียง 10 ครั้งต่อเครื่อง (ลดลง 60.98%) เวลาที่ต้องสูญเสียเพราะเครื่องจักรหยุดการผลิตลดลงเหลือ 12.81 ชั่วโมงต่อเครื่อง (ลดลง 92.73%) ระยะเวลาเฉลี่ยที่เครื่องจักรเสียหายในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้นเป็น 196.32 ชั่วโมง (เพิ่มขึ้น 167.61%) และอัตราความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 95.08% ต่อเครื่อง (เพิ่มขึ้น 24.32%)

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 123 หน้า)

## Abstract

Te144612

From education in data that take from the case study of a factory which is the Packaging of Foam Extrusion Industry. Discovering this factory has a problem in a low standard of a suitable system of the maintenance machine. By the majority of the maintenance are used when the machines are broken down or decay (Breakdown Maintenance). Including, the lost time which is the machines are broken down (Downtime) and frequency in Breakdown Maintenance is frequently. By there are a number of times in broken down or decay with machine rate 25.63 times per one, the lost time of downtime rate 176.19 hours per one, MTBF (Mean Time Between Failures) 73.36 hours per one, Availability Rate 76.48%. Although, for solving the problem, this Thesis present the Preventive Maintenance System to this case study of the factory. By sets up the purpose in Availability Rate of 8 machines more than 80%.

From after improvement, finds a number of time in mean of being damage decrease at 10 times per one (decrease 60.98%). The lost time of Downtime decreases at 12.81 hours per one (decrease 92.73%). The Meantime between Failures increases 196.32 hours (increase 167.61%) and Availability Rate is 95.08% per one (increase 24.32%).

(Total 123 pages)