

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ในการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันของบริษัทพี.วี. เอ็กซ์ โพลซีฟ(ไทยแลนด์)จำกัด เป็นการศึกษาการปฏิบัติงานในปัจจุบัน เพื่อรวบรวมรายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคของระบบงาน ความต้องการของผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจระบบการทำงานของบริษัทมากยิ่งขึ้น

3.1 การศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

กระบวนการผลิตเชื้อปะทะ ประกอบด้วยการผลิตเชื้อปะทะ 2 ชนิดคือเชื้อปะทะไฟฟ้า และเชื้อปะทะช่วงเวลา เชื้อปะทะไฟฟ้าหมายถึง เชื้อปะทะที่ใช้ไฟฟ้าในการจุดชนวน สำหรับเชื้อปะทะช่วงเวลาจะใช้ชนวนในการจุดชนวน โดยแบ่งเชื้อปะทะเป็นเบอร์ 1- 20 ลำดับของหมายเลขหมายถึงความแตกต่างกันของเวลาที่ใช้ในการจุดชนวน เช่น เบอร์ 1 จะใช้เวลาในการจุดชนวน 5 – 10 วินาที เบอร์ 2 จะใช้เวลาในการจุดคือ 15 -30 วินาที เป็นต้น

โรงงานผลิตเชื้อปะทะของบริษัทฯจะแบ่งเป็น 3อาคารได้แก่ อาคารที่1 อาคารพันสายไฟ (อาคาร5) อาคารที่2 อาคารประกอบชุดประกอบชนวน (อาคาร6) และอาคารที่ 3 อาคารประกอบเชื้อปะทะ (อาคาร7) โดยแต่ละอาคารมีขั้นตอนการทำงานดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) อาคารพันสายไฟ จะเตรียมสายไฟ ให้ได้ตามขนาดความยาวที่ต้องการ ซึ่งมีขนาดมาตรฐานคือ 3เมตร เชื้อปะทะช่วงเวลาจะใช้สายไฟสีขาวและสีแดงอย่างละเส้น ประกอบเข้ากับปลั๊ก พันเก็บไว้เป็นชุด ส่วนเชื้อปะทะช่วงเวลา จะใช้สายไฟ สองชนิดตามที่ถูกค้าต้องการ โดยชนิดแรกเป็นสายทองแดง จะใช้สายไฟสีขาวและสีน้ำเงิน ส่วนสายกัลวาไนท์ จะใช้สายไฟสีเทา สองเส้น ตัดตามความยาวที่ต้องการ และประกอบเข้ากับปลั๊ก

สำหรับข้อมูลที่จะบันทึกคือข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ประกอบด้วย สายไฟ สี ขาว(WID) สายไฟสีแดง(WRD) สายไฟสีน้ำเงิน(WBI) สายไฟสีเทา(WGI) ปลั๊กไฟฟ้า(PI)และปลั๊กช่วงเวลา (PD) สำหรับผลิตภัณฑ์ของอาคารนี้คือ ชุดสายไฟ ของชนวนไฟฟ้า(WPI) ชุดสายไฟชนวนไฟฟ้า ลวดเหล็ก(GPI) และชุดสายไฟของชนวนช่วงเวลา (WPD)

2) อาคารประกอบชุดประกอบขนวน จะนำสายไฟที่พันเสร็จแล้ว จากอาคารพันสายไฟ มาประกอบเข้ากับหัวห่วงเวลาหรือหัวไฟฟ้าตามแต่ชนิดของสายไฟ จะได้ ชุดประกอบขนวนไฟฟ้าหรือ ชุดประกอบขนวนห่วงเวลา เพื่อเตรียมไว้สำหรับอาคารต่อไป

สำหรับข้อมูลที่จะบันทึกคือข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ประกอบด้วย คือสายไฟที่พันเรียบร้อยแล้ว จากอาคารพันสายไฟ(WPI, WPD, GPI) จำนวนหัวไฟฟ้า (FHI) และจำนวนหัวห่วงเวลา (FHD) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้คือ ชุดประกอบขนวนไฟฟ้า (FWI, GWI) และชุดประกอบขนวนห่วงเวลา (FWD)

3) อาคารประกอบเชื้อปะทุ จะมีการทำงานสองส่วน คือส่วนการประกอบเชื้อปะทุ และ ส่วนการบรรจุ ส่วนการประกอบเชื้อปะทุจะนำชุดประกอบขนวนมาประกอบเข้ากับหลอดไฟฟ้าหรือหลอดห่วงเวลา และส่วนการบรรจุเชื้อปะทุ ขนาดที่จะบรรจุเชื้อปะทุจะ ทำตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งมีขนาดมาตรฐานคือ กล่องเล็กบรรจุ กล่องละ 100 นิด และจะนำไปบรรจุในกล่องใหญ่ต่อไป

สำหรับข้อมูลที่จะบันทึกคือ ข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ได้แก่ ชุดประกอบขนวนไฟฟ้า (FHI) ชุดประกอบไฟฟ้าห่วงเวลา (FHD) หลอดไฟฟ้า (RDI) และหลอดห่วงเวลาเบอร์ 1-20 (RSD1-20) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้คือ เชื้อปะทุไฟฟ้า (PWI) และเชื้อปะทุห่วงเวลา (PWD)

ในการควบคุมการผลิตจะทำการบันทึกจำนวนวัตถุดิบที่ใช้ และจำนวนผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตได้ในแต่ละอาคาร ลงในแบบฟอร์มบันทึกการผลิต ต่อจากนั้นจึงนำข้อมูลไปบันทึกลงในโปรแกรมกระดานคำนวณเพื่อประมวลผล

3.2 ผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย

- 1) ผู้ดูแลระบบ
- 2) ผู้บริหาร
- 3) พนักงานกรอกข้อมูล

3.3 ปัญหาและอุปสรรคของระบบงานปัจจุบัน

- 1) การปรับปรุงข้อมูลต่างๆของระบบทำได้ช้าและมีข้อผิดพลาดมาก
- 2) การค้นหาข้อมูล การจัดทำรายงานสรุปต้องใช้เวลาเนื่องจากจะต้องใช้เวลาในการเตรียมข้อมูลจำนวนมาก
- 3) ความยุ่งยากในการจัดเก็บเอกสารในแต่ละขั้นตอนการผลิต ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารจำนวนมาก ทำให้สิ้นเปลืองอุปกรณ์ในการจัดเก็บ

3.4 ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวมา ผู้ศึกษาจึงศึกษา ค้นคว้า และพัฒนาระบบติดตามตรวจสอบกระบวนการผลิตเชื้อปะทุของ บริษัทพี.วี. เอ็กซ์ โพลซิฟ (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในด้านต่างๆดังนี้

- 1) ผู้บริหารต้องการข้อมูลเพื่อช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อการวางแผนการผลิต
- 2) ความรวดเร็วในการจัดเก็บข้อมูล การค้นหาข้อมูล เพื่อลดความยุ่งยากในการประมวลผลข้อมูล
- 3) ความต้องการรายงานที่สมบูรณ์และเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหาร
- 4) การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการทำงาน