

การลดเวลาสูญเสียของเครื่องจักรลำเลียงชิ้นงานด้วย ETS Smart Docking



กิตติศักดิ์ ชูสกุล

65130040513

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Downtime Reduction for Pick and Place Handler by Using
ETS Smart Docking

Kitthisak Coosakul

65130040513

This report is submitted as part of the Cooperative and Work-Integrated
Education (CWIE) program for fourth-year students
in the Bachelor of Engineering Program in Electrical Engineering
Department of Electrical and Electronics Engineering
Faculty of Engineering Ubon Ratchathani University

ชื่อปริญญานิพนธ์ การลดเวลาสูญเสียของเครื่องจักรลำเลียงชิ้นงานด้วย ETS Smart Docking

โดย นายกิตติศักดิ์ ชูสกุล

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน รองศาสตราจารย์ ดร.สุชิน ไตรรงค์จิตเหมาะ

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงงาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชิน ไตรรงค์จิตเหมาะ)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรการ วงศ์สายเชื้อ)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงงาน

(อาจารย์ธนกร ลิ้มสุวรรณ)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงงาน

Project Title: Downtime Reduction for Pick and Place Handler by
Using ETS Smart Docking

By Mr. Kitthisak Coosakul

Department of Electrical and Electronics Engineering

Project Adviser: Associate Professor Dr. Suchin Trirongjitmoah

Project Committee



(Associate Professor Dr.Suchin Trirongjitmoah)

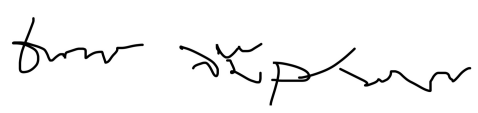
Project Adviser



A blue ink signature of Assistant Professor Dr. Worakarn Wongsachua, written over a dotted line.

(Assistant Professor Dr.Worakarn Wongsachua)

Committee



A black ink signature of Mr. Thanakorn Limsuwan, written over a dotted line.

(Mr.Thanakorn Limsuwan)

Committee