

ชื่อโครงการ พฤติกรรมของยางธรรมชาติที่มีความเข้มข้นต่ำผสมเถ้าแกลบสังข  
หัดดำ

ผู้เขียน นางสาววิชดา ศรีเมืองแมน รหัสนักศึกษา 5210110519

สาขาวิชา วิศวกรรมวัสดุ

ปีการศึกษา 2556

ภาคการศึกษาที่ 1

ที่ปรึกษาโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร.دنุพล ตันนโยภาส



### บทคัดย่อ

ศึกษาผลกระทบจากการเติมเถ้าแกลบสังขหัด จนถึงร้อยละ 70 โดยน้ำหนัก มีผลต่อความเปลี่ยนแปลงสมบัติของยางธรรมชาติ โดยการอบน้ำยางพรีวัลคาไนซ์อบที่  $70^{\circ}\text{C}$  เป็นเวลา 24 ชั่วโมง สมบัติของยางตัวอย่างได้ตรวจสอบการบวมพอง กำลังต้านแรงดึง โมดูลัส จุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด พบว่ายางที่มีการผสมของเถ้าแกลบที่ขนาดอนุภาค 200 เมช ให้ความต้านทานแรงดึงสูงสุดที่ 7 phr แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเปอร์เซ็นต์การบวมพองแล้ว พบว่าที่ค่าความต้านทานแรงดึงสูงเปอร์เซ็นต์การบวมพองก็สูงด้วยเช่นกัน ส่วนค่าโมดูลัสพบว่าที่ 3 phr ที่ขนาดอนุภาค 200 เมช มีค่าโมดูลัสดีที่สุด

คำหลัก: เถ้าแกลบ ข้าวสังขหัดเมืองพัทลุง น้ำยาง สมบัติยาง

**Project Title** Behavior of natural rubber with raw latex content blended black Sang Yod rice husk ash

**Author** Miss.Wichada Srimuangman Student ID. 5210110402

**Major Program** Materials Engineering

**Academic Year** 2013

**Semester** 1

**Project Advisor** Assoc.Prof. Dr.Danupon Tonnayopas

### **Abstract**

Effect of rice husk ash filled blended black Sang Yod rice husk ash to 70% by weight changes affect the properties of natural rubber. By a latex pre-vulcanized oven at 70° C for 24 hours, the property of the rubber samples to check for swelling, tensile strength, modulus, scanning electron microscope found tires with a mixture of rice husk ash at particle size of 200 mesh for maximum tensile strength at 7 phr, but when compared to the percentage of swelling. Found that the percentage of high tensile strength, high swelling just as well. The modulus values found at 3 phr to 200 mesh particle size of the modulus of the best.

**Keywords:** Rice husk ash, Sangyod Muang Phatthalung rice, Latex, Rubber properties