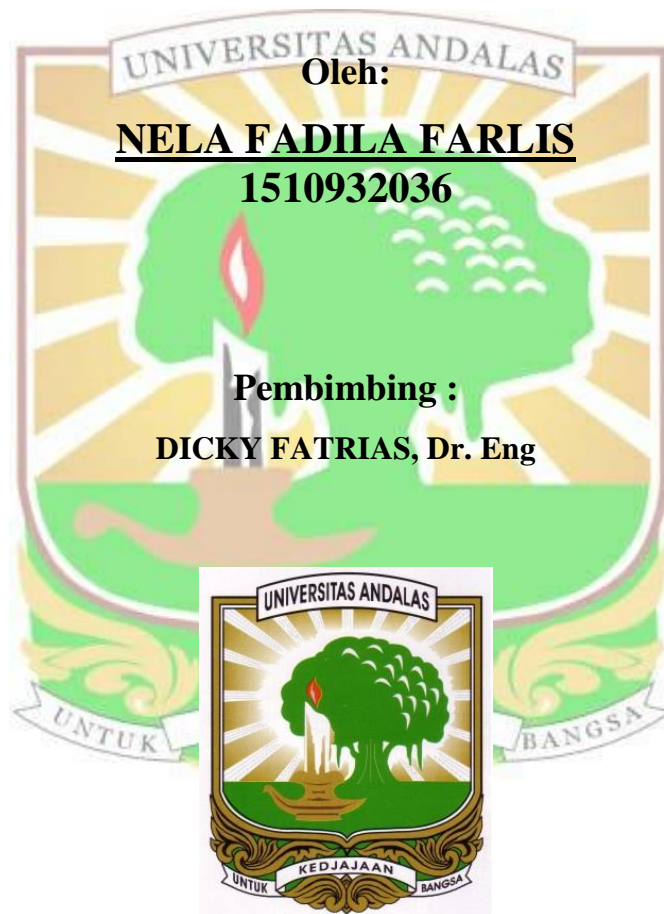


**USULAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PENDUKUNG PADA PROSES
VULKANISIR BAN**

(STUDI KASUS: PT INTI VULKATAMA)

TUGAS AKHIR



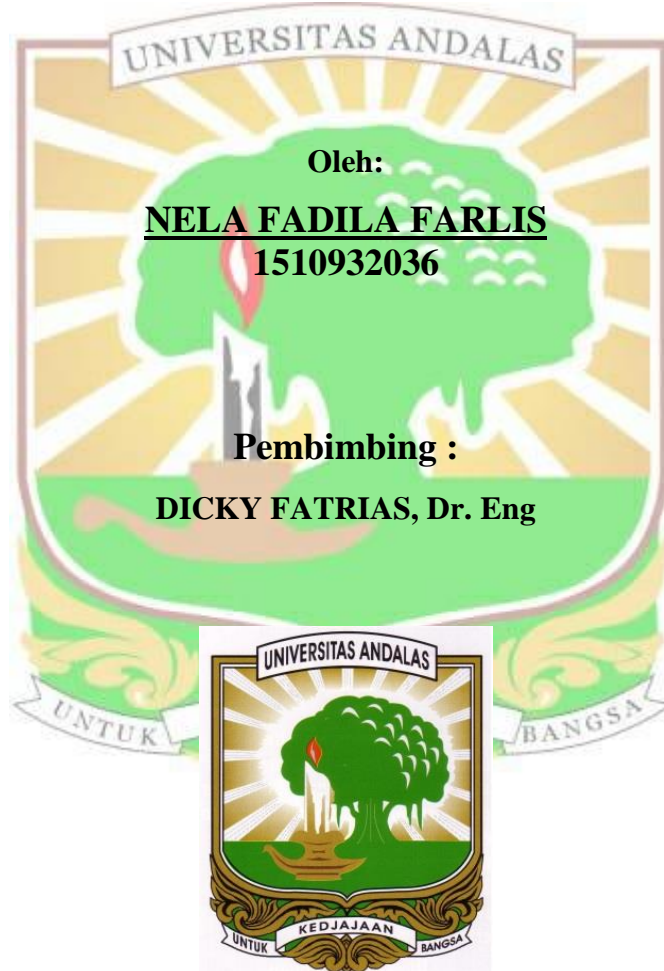
**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**USULAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PENDUKUNG PADA PROSES
VULKANISIR BAN**

(STUDI KASUS: PT INTI VULKATAMA)

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Persediaan dalam suatu usaha menjadi salah satu hal penting yang harus diselesaikan dan dikendalikan dengan baik. Hal ini dilakukan agar tercapainya kelancaran dalam proses produksi dan pemenuhan terhadap permintaan dan kebutuhan pelanggan. Salah satu jenis persediaan yang harus dikendalikan dengan baik oleh perusahaan adalah persediaan bahan baku. PT Inti Vulkatama merupakan salah satu perusahaan yang membutuhkan pengendalian terhadap persediaan bahan baku khususnya bahan baku pendukung. PT Inti Vulkatama merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam proses vulkanisir ban yang berlokasi di Koto Tangah, Lubuk Buaya Kota Padang, Sumatera Barat. Dalam proses vulkanisir ban perusahaan membutuhkan bahan baku pendukung untuk kelancaran proses produksi, sehingga persediaan bahan baku pendukung harus dikendalikan dengan baik. Namun permasalahan yang terdapat pada perusahaan adalah adanya permintaan konsumen terhadap produk yang tidak pasti. Sehingga perusahaan mengalami kesulitan dalam menentukan persediaan bahan baku pendukung yang akan digunakan dalam proses vulkanisir ban. Dampaknya, perusahaan sering mengalami kelebihan bahan baku pendukung (overstock). Selain kesulitan dalam menentukan persediaan bahan baku pendukung, perusahaan juga tidak memiliki perhitungan khusus untuk proses pemesanan ulang dan berapa banyak bahan baku pendukung yang harus dipesan. Hal ini juga menyebabkan ada kemungkinan terjadinya stockout pada bahan baku pendukung.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat di perusahaan dibutuhkan bentuk usulan pengendalian persediaan bahan baku pendukung di PT Inti Vulkatama untuk meminimalkan total biaya persediaan yang dikeluarkan. Pengendalian persediaan dilakukan dengan mengklasifikasikan bahan baku pendukung ke dalam klasifikasi ABC dengan metode ABC-AHP, dilanjutkan dengan perencanaan pengendalian persediaan bahan baku pendukung yang termasuk kedalam klasifikasi A menggunakan model Q Probabilistik dan bahan baku pendukung yang termasuk klasifikasi B dan C yang dikendalikan dengan model Joint Replenishment.

Setelah dikelompokkan bahan baku pendukung yang termasuk kelas A sebanyak 10 jenis, yang termasuk kelas B sebanyak 15 jenis, dan kelas C 26 jenis bahan baku pendukung. Berdasarkan perencanaan pengendalian persediaan usulan yang telah dilakukan dan dibandingkan dengan persediaan saat ini didapatkan bahwa pengendalian persediaan usulan memberikan total biaya yang lebih rendah dengan penghematan biaya sebesar Rp 2.507.472.580. atau 52,10%.

Kata Kunci: *Bahan baku pendukung, joint replenishment, pengendalian, persediaan, Q probabilistik.*

ABSTRACT

Inventories in an attempt become one of the most important things to be completed and well controlled. This is done in order to achieve smooth in the production process and fulfillment of customer demand and needs. One type of inventory that must be controlled well by the company is the raw material. PT Inti Vulkatama is one company that requires control of raw material supplies, especially supporting raw materials. PT Inti Vulkatama is one of the companies engaged in the process of vulcanizing tires located in Koto Tengah, Padang City Lubuk Buaya, West Sumatera. In the process of vulcanizing tire companies need supporting raw materials for smooth production process, so the supply of supporting raw materials must be well controlled. But the problem with the company is the presence of consumer demand for the product is uncertain. So the company has difficulty in determining the supply of supporting raw materials to be used in the process of vulcanizing tires. In effect, the company often experienced an excess of supporting raw materials (overstock). In addition to the difficulties in determining the supply of supporting raw materials, the company also has no specific calculations for the re-ordering process and how many supporting raw materials should be ordered. It also causes the possibility of the occurrence of stockout on the supporting raw materials.

Based on the problems that are found in the company needed a form of proposed control of raw materials supply support in PT Inti Vulkatama to minimize the total cost of inventory incurred. Inventory Control is done by classifying supporting raw materials into ABC classification with Analytical Hierarchy Process approach, followed by planning control of raw material supply supporting which included in A classification uses a probabilistic Q model and supporting raw materials including B and C classifications that are controlled by the Joint Replenishment model.

Once grouped the supporting raw materials that include class A as many as 10 types, which include class B as many as 15 types, and class C 26 type of supporting raw material. Based on the planning of the proposed inventory control that has been done and compared with the current supply is obtained that control of proposed supplies provide a lower total cost with a cost savings of Rp 2.507.472.580 or 52,10%.

Keywords: supporting raw materials, joint replenishment, control, supplies, Q probabilistic.