

**PERENCANAAN PERSEDIAAN SUKU CADANG  
DI GUDANG SUKU CADANG  
PT SEMEN PADANG**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**  
**DEKA OTAVIA RAHAYU**  
**1610931021**



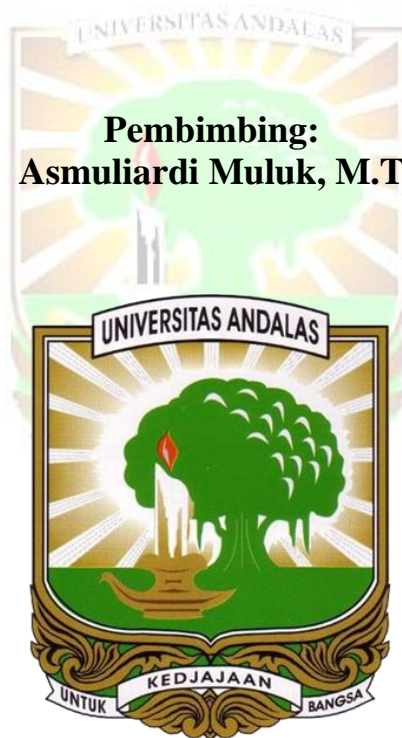
**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

**PERENCANAAN PERSEDIAAN SUKU CADANG  
DI GUDANG SUKU CADANG  
PT SEMEN PADANG**

**TUGAS AKHIR**

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

**Oleh:  
DEKA OTAVIA RAHAYU  
1610931021**



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

## **ABSTRAK**

*Sebuah pabrik dituntut sebaik mungkin agar menghasilkan kualitas produk yang sesuai dengan standar perusahaan. Untuk mencapai tujuan tersebut perusahaan harus memiliki sumber daya manusia yang berkompeten dibidangnya yang didukung juga dengan operasional dalam perusahaan dengan menggunakan mesin-mesin yang memiliki kualitas yang baik. Mesin produksi memiliki peranan yang penting dalam proses produksi barang tersebut, karena jika mesin mengalami kerusakan maka ada salah satu suku cadang mesin tersebut yang akan diganti dengan yang baru. Oleh sebab itu faktor yang mempengaruhi hal tersebut yaitu ketersediaan suku cadang seperti bearing dan barang listrik. Jenis suku cadang tersebut merupakan suku cadang yang paling sering diminta atau dibutuhkan dalam proses produksi. Untuk memenuhi ketersediaan suku cadang tersebut, diperlukan sistem perencanaan dan pengendalian persediaan. Terdapat masalah dalam menyediakan bearing dan barang listrik, yaitu terjadinya stock out.*

*Permintaan suku cadang bearing dan barang listrik setiap periode bervariasi. Sehingga untuk meminimalkan total biaya persediaan suku cadang digunakan metode EOQ dan MinMax. Metode tersebut diharapkan dapat mengatasi masalah suku cadang yang mengalami stockout, dengan mempertimbangkan safety stock dan reorder point, Perhitungan rencana persediaan suku cadang juga mempertimbangkan biaya simpan dan biaya pesan dari masing-masing suku cadang. Sehingga persediaan yang dihasilkan berbeda-beda tergantung jenis suku cadang tersebut.*

*Perhitungan perencanaan persediaan suku cadang bearing dan barang listrik di gudang suku cadang PT SEMEN PADANG dilakukan untuk 24 periode kedepan yaitu bulan Januari 2020 sampai Desember 2021. Perencanaan persediaan dengan menggunakan metode EOQ didapatkan total biaya persediaan untuk 20 jenis suku cadang yaitu sebesar Rp273.216.031, sedangkan menggunakan metode MinMax didapatkan total biaya persediaan untuk 28 jenis suku cadang sebesar Rp424.127.473. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode EOQ PT SEMEN PADANG dapat meminimalisir biaya persediaan.*

**Kata kunci :** *Bearing, EOQ, Kualitas, Produk, Min-Max.*

## **ABSTRACT**

*A factory is required to be as good as possible in order to produce quality products in accordance with company standards. To achieve this goal, the company must have competent human resources in their fields who are also supported by operations within the company by using good quality machines. Production machines have an important role in the production process of these goods, because if the machine is damaged, then one of the machine parts will be replaced with a new one. Therefore, the factors that influence this are the availability of spare parts such as bearings and electrical goods. These types of spare parts are the parts that are most often requested or needed in the production process. To meet the availability of these spare parts, an inventory planning and control system is needed. There is a problem in providing bearings and electrical goods, namely the occurrence of stock out*

*The demand for spare parts for bearings and electrical goods varies per period. EOQ and MinMax. This method is expected to be able to overcome the problem of spare parts that overcome stockout, by considering safety stock and rearranging points, Checking the availability of spare parts, also taking into account the storage costs and ordering costs of each part. Repaired varies depending on the type of parts.*

*The calculation of planning of spare parts for bearings and electrical goods in PT. Semen Padang spare parts warehouse is carried out for the next 24 periods, from January 2020 to December 2021. Procurement planning using the EOQ method gets the total repair costs for 20 types of spare parts amounting to Rp273.216.031, while using the MinMax method, the total cost required for 20 types of spare parts is Rp424.127.473.. Therefore, by using the EOQ method of PT. Semen Padang can minimize the cost of supply.*

**Keywords :** *Bearing, EOQ, Min-Max, Quality Product*