

## ***Abstrak***

*Seiring dengan perkembangan zaman, membuat dunia mengalami banyak perubahan. Baik itu dalam hal keilmuaan, teknologi, industry, dan sebagainya. Perkembangan ini yang kemudian dihubungkan ke segala aspek yang ada. Salah satunya adalah industry, perkembangan suatu industry mendorong untuk menciptakan suatu alat atau teknologi untuk mengurus atau mengatur setiap kegiatannya biar menjadi lebih efektif serta efisien. Salah satu hal yang berkaitan dengan pembahasan diatas yaitu pergudangan. Sistem pergudangan yang menggunakan cara konvensional dalam hal penyimpanan maupun pengambilan barang akan mempengaruhi produktivitas perusahaan. Tujuan perancangan ini mencakup menghasilkan design, menghitung bagian kritis, serta mendapatkan tingkat keamanan yang baik. Dalam perancangan terdapat beberapa faktor mendasar yang penting untuk diselesaikan yaitu perancangan mekanik maupun perancangan konstruksi. Perancangan mekanik berkaitan mengenai mekanisme kerja AS/RS. Sedangkan perancangan konstruksi berkaitan tentang design untuk sistem AS/RS. Metode perancangan yang digunakan antara lain metode sistematis. Perancangan dimulai dengan melakukan identifikasi masalah pada desain alat. Kemudian dilakukan dengan menentukan dimensi dan material alat sehingga bisa mendapatkan gambaran mengenai Automated Storage and Retrieval System (AS/RS). Secara umum, pengaplikasian dari mesin yang dirancang, sangat membantu banyak industry dalam hal manajemen inventaris. Hasil perancangan ini berupa sebuah perancangan konstruksi dan mekanik dari AS/RS yang digunakan untuk proses manajemen inventaris di pergudangan dengan tingkat keamanan yang memadai.*

**Kata Kunci :** *Automated Storage and Retrieval System (AS/RS), Pergudangan, Industri*

## ***Abstract***

*Along with the times, the world has undergone many changes. Be it in terms of science, technology, industry, and so on. This development then makes all aspects that exist. One of them is industry, the development of an industry that encourages to create a tool or technology to manage or regulate each of its activities to be more effective and efficient. One of the things related to the above discussion is warehousing. Warehousing systems that use conventional methods in terms of storage and retrieval of goods will affect the productivity of the company. The design objectives include producing designs, calculating critical parts, and getting a good level of security. In the design there are several basic factors that are important to be completed, namely the design and construction design. Mechanical design related to AS/RS working mechanism. While the construction design is related to the design for the AS/RS system. Design methods used include systematic methods. The design begins by doing problems in the design of the tool. Then it is done by determining the dimensions and material tools so that we can get an overview of the Automated Storage and Retrieval System (AS/RS). In general, the application of the designed machine, is very helpful for many industries in terms of inventory management. The result of this design is a construction and mechanical design from AS/RS which is used for the inventory management process in warehouses with an adequate level of security.*

***Keywords:*** *Automatic Storage and Retrieval System, Warehousing, Industry*