

INTISARI

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi. Pembahasan berpusat pada salah satu gudang di Osowilangun pada divisi *Engineering , Procurement, Construction (EPC)* yang mencakup pada pekerjaan energi, minyak dan gas, pertambangan dan sektor manufaktur. Gudang ini memiliki luas 1500 m². Pada kondisi awal ruangan belum terorganisir, peletakan produk yang masih tercampur dan produk yang belum dikelompokkan. Hal ini menyebabkan para pekerja kesulitan pada saat mengidentifikasi produk dan untuk mengambil produk. Terjadi pula kerusakan pada kemasan dan barang yang membutuhkan perbaikan yang dikarenakan karena proses *material handling* yang kurang tepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan perancangan tata letak serta pemilihan *material handling* yang tepat. Pada rancangan tata letak telah ditentukan pembagian area penyimpanan serta area tambahan. Terdapat peningkatan kapasitas gudang. Dengan menggunakan rak *selective pallet rack system*, kapasitas gudang naik sebesar 120 palet dari yang sebelumnya 1129 palet menjadi 1249 palet. Pemasangan sistem label dapat menjadi solusi dalam menjawab masalah pelacakan barang. Penggunaan satuan *unit load* seperti palet dan kemasan peti kayu menjadi solusi mengefisiensikan proses bongkar pasang dan mengurangi *manual handling* yang dapat beresiko cidera pada pekerja.

Kata kunci: perancangan tata letak, *material handling*, gudang

ABSTRACT

PT.X is A a construction company. On this paper centered on one of its warehouse in Osowilangun which specified on Engineering, Procurement and construction (EPC) working on energy, oil and gas, mining and manufacture sector. This warehouse is 1500 m² large. In the initial condition, the warehouse item has not been organized, the laying of products are still mixed and products have not been grouped. This causes the workers having difficulties to identifying the product and to pickup the products. There is damaged on packaging and product which need to be repair cause by imprecise material handling.

Based on this problem, relayouting and choosing the right material handling needs to be done. In the new layout design has been determined the partition of storage areas as well as additional areas. There is an increase in warehouse capacity. Using a selective pallet rack system rack, the warehouse capacity rose by 120 pallets from the previous 1129 pallets to 1249 pallets. Installation of label systems can be a solution in answering the issue of tracking goods. The use of unit load such as pallets and wooden crates is a solution to the efficient loading and unloading process and reduces manual handling that may be hazardous to workers.

Key Words: layout design, material handling, warehouse