

## ***Abstract***

*The main purpose of this thesis presents the inventory control model to determine the optimal amount of stock. The amount of stock exceeding or less than the requirement gives adverse impact to the company. With the current inventory system Oil and Gas Services Companies often experience the amount of NSR (Neutron Source Radioactive) supplies exceeds their needs. This is due to the number of orders to the supplier set based on various things such as anticipated safety stock, improper accuracy in the estimated needs and projected lead time of arrival of goods. If the amount of inventory is too large, the amount of funds that must be spent by the company, increased storage costs and also the risk of damage to goods increases. However, if too little causing cessation of production processes, delays in profits, or even loss of customers. The optimal inventory level improvement is done through stock optimization methods such as EOQ (Economic Order Quantity) model, Newsvendor Model, Lot-Sized Reorder Point System, and Service Level in Q and R System. With these inventory modes it is found the most optimal inventory level.*

*Keyword: NSR Material, Overstock, Inventory Cost, Inventory Strategy, Stock Optimization*



## ***Abstrak***

*Tujuan utama penelitian ini menyajikan model pengendalian persediaan untuk menetapkan jumlah stok yang optimal. Jumlah stok yang melebihi atau kurang dari kebutuhan memberikan dampak yang merugikan perusahaan. Dengan sistem inventori saat ini Perusahaan Jasa Migas sering mengalami jumlah persediaan material NSR (Neutron Source Radioactive) melebihi kebutuhannya. Hal ini disebabkan jumlah order ke pemasok ditetapkan berdasarkan berbagai hal seperti antisipasi safety stock, akurasi yang tidak tepat dalam perkiraan kebutuhan dan proyeksi lead time kedatangan barang. Apabila jumlah persediaan terlalu besar mengakibatkan besarnya dana yang harus dikeluarkan perusahaan, meningkatnya biaya penyimpanan dan juga resiko kerusakan barang meningkat. Namun bila persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan karena seringkali barang persediaan tidak dapat didatangkan secara mendadak yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya keuntungan, bahkan hilangnya pelanggan. Perbaikan tingkat inventori yang optimal dilakukan melalui metode optimasi stok seperti EOQ (Economic Order Quantity) model, Newsvendor Model, Lot-Sized Reorder Point System, and Service Level in Q and R System. Dengan mode-model inventori ini maka ditemukan tingkat inventori yang paling optimal.*

*Keyword: Material NSR, Overstock, Inventory Cost, Strategi Inventori, Optimasi Stok*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA