

ABSTRAK

Judul : Menentukan Persediaan Optimal Bahan Baku Perbaikan Kapal di PT Samudra Marine Indonesia

Nama : Vivian Utami Nathania

Program : Teknik Industri

PT Samudra Marine Indonesia merupakan perusahaan kelautan terintegrasi dengan fokus kuat dalam perbaikan kapal, pembuatan kapal dan layanan terkait kelautan, melayani pelanggan dari Indonesia sampai Asia Tenggara. Dalam pelaksanaan proyek perbaikan di PT Samudra Marine Indonesia sering terdapat masalah mengenai persediaan bahan baku yang paling sering digunakan seperti Plat kapal, Pipa, H Beam, kawat las, oksigen, CO₂, pasir silica, besi siku, round bar, dan lain lain. Apabila bahan baku yang dibutuhkan tidak tersedia di Gudang penyimpanan dapat sangat mengganggu waktu penyelesaian proyek yang sudah disepakati diawal dengan owner kapal sehingga menyebabkan timbulnya denda yang dapat merugikan perusahaan dari segi biaya. Penelitian ini mengusulkan kondisi persediaan optimal pada bahan baku perbaikan kapal yang termasuk dalam Klasifikasi A (melalui klasifikasi ABC) yaitu Plat kapal class (BKI/ABS) 12 MM X 8 FT X 30 FT. Untuk melakukan peramalan permintaan tahun 2022 digunakan data tahun 2021, metode yang digunakan untuk peramalan adalah Linear Regression, Exponential Smoothing, dan Double Exponential Smoothing. Kondisi optimal disini adalah kondisi kuantitas persediaan yang memiliki total cost terkecil, sedangkan metode yang digunakan untuk perhitungan adalah dengan Lot For Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), dan Periodic Order Quantity (POQ).

Kata Kunci : Klasifikasi ABC, Forecasting, Material Requirement Planning (MRP), Economic Order Quantity , Lot For Lot, Periodic Order Quantity