

ABSTRAK

PT. Tanjung Kreasi Parquet Industri (TEKA Parquet) adalah perusahaan pengolahan kayu yang memproduksi *parquet flooring*. Berdasarkan data kerusakan mesin periode bulan Agustus 2009–Desember 2009, kerusakan mesin Optima press 97,83% disebabkan oleh kerusakan suku cadang dan membutuhkan penggantian sedangkan 2,17% disebabkan oleh perubahan *setting* mesin karena penggunaan.

Kebutuhan komponen yang tidak bisa langsung dipenuhi akan berakibat terjadinya *delay* produksi. Pemesanan komponen dengan jumlah tetap pada waktu yang tetap tidak cukup memenuhi kebutuhan akan komponen karena kebutuhan komponen tidak konstan. Untuk dapat memenuhi kebutuhan komponen, perlu dirancang sebuah sistem persediaan yang sesuai agar perusahaan tidak mengalami kerugian karena terjadinya *loss production* dan aktivitas *back order*.

Model persediaan yang digunakan adalah *fixed order quantity model* dengan *back order*, disesuaikan dengan laju kerusakan mesin yang membutuhkan penggantian komponen. Variabel jumlah lot pemesanan optimal (Q) dan *reorder point* (r) diperoleh dari penurunan parsial formula biaya total persediaan yang telah dilakukan penyesuaian dengan laju kerusakan dalam selang waktu yang telah ditentukan berdasarkan rata-rata umur suku cadang.

Berikut adalah daftar variabel keputusan dan biaya total persediaan komponen kritis pada Tiap masa waktu perencanaan :

	Plastik Foil 1080x6420			Plastik Foil 1080x6400		
	1 bulan	2 bulan	3 bulan	1 bulan	2 bulan	3 bulan
Q	32	42	52	13	19	23
r	58	68	76	30	30	30
ss	28	32	36	15	15	15
ms	90	110	128	43	49	53
OT	Rp 14,106,793.49	Rp 33,749,527.05	Rp 56,194,917.13	Rp 6,807,780.95	Rp 13,579,397.65	Rp 20,349,890.32

	karet kopel MH-65		karet kopel GR-45		
	2 bulan	3 bulan	2 bulan	3 bulan	4 bulan
Q	9	27	9	15	27
r	33	114	24	39	99
ss	24	57	18	27	54
ms	42	141	33	54	126
OT	Rp 79,899,100.08	Rp 756,528,884.64	Rp 36,746,786.15	Rp 146,251,051.34	Rp 730,077,922.09

Biaya persediaan meningkat seiring dengan semakin panjangnya waktu perencanaan sesuai dengan jumlah kebutuhan Tiap komponen. Keputusan penerapan strategi disesuaikan dengan kondisi keuangan perusahaan.

Keyword : persediaan, laju kerusakan