

Abstrak

PT. Boga Dimsum merupakan perusahaan yang bergerak di bidang frozen dim sum non – MSG. Masalah yang teridentifikasi di gudang bahan baku saat ini adalah operator kesulitan dalam mencari bahan baku dan terjadinya kecampurbauran bahan baku. Masalah ini disebabkan karena operator meletakkan bahan baku secara acak dan tanpa adanya peraturan tertentu, hanya berdasarkan posisi yang kosong. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan tata letak gudang bahan baku menjadi lebih efisien, mengurangi waktu perpindahan bahan baku, dan mengurangi biaya material handling. Metode yang digunakan dalam meningkatkan tata letak gudang bahan baku adalah metode class – based storage dan simulasi promodel. Perancangan tata letak ini didasari pada pengelompokan material, frekuensi keluar masuk bahan baku, jumlah kebutuhan luas penyimpanan, jarak perpindahan bahan baku, dan luas gudang bahan baku. Data tersebut akan diproses dengan menggunakan metode class – based storage dan akan menghasilkan tiga buah rancangan tata letak alternatif, rancangan tersebut akan divalidasi dan diverifikasi menggunakan simulasi Promodel. Rancangan tata letak yang baru dapat meningkatkan efisiensi jarak tempuh gudang bahan baku hingga 35.29% atau 1230.96 m lebih pendek dibandingkan dengan jarak awal. Biaya material handling juga menurun sebanyak 33.87% atau Rp. 3,427,710 lebih murah dibandingkan dengan biaya material handling tata letak awal. Simulasi Promodel mengvalidasi dan mengverifikasi bahwa rancangan tata letak yang baru dapat mengurangi waktu perpindahan bahan baku hingga 14% atau 38.658 detik lebih cepat dibandingkan dengan waktu awal.

Kata Kunci: *gudang bahan baku, tata letak, class – based storage, simulasi promodel*