

ABSTRAK

Adorable Projects merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *fashion* wanita yang menyimpan produknya pada gudang pribadi milik Adorable Projects. Dalam penanganan gudang Adorable Projects masih mengalami kendala dalam setiap aktivitas yang ada sehingga menyebabkan tidak terpenuhinya *demand* dari tiap periodenya dikarenakan waktu siklus aktual yang melebihi waktu siklus standar yang ada. Penyebab dari waktu siklus aktual yang lebih lama dari pada waktu siklus standar adalah tingginya waktu *storing* dan *order picking* yang diakibatkan barang yang ada pada gudang masih disimpan secara acak.

Dalam upaya mengatasi masalah tersebut maka dilakukan usulan perancangan penyimpangan barang yang nantinya akan menggunakan bantuan *tools* simulasi. Langkah awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi barang dan mengklasifikasikannya menggunakan *Classed-Based Storage* untuk mengetahui barang dengan nilai prioritas tertinggi. Langkah selanjutnya adalah menghitung jarak antar rak untuk mengetahui jarak yang terdekat dengan lokasi *picker* dan juga untuk mengetahui lokasi barang usulan setelah diklasifikasi. Dan langkah terakhir adalah membuat model simulasi dengan menggunakan *software* Anylogic untuk mengetahui perbandingan rata-rata total waktu siklus aktual dengan rata-rata total waktu siklus usulan dengan mempertimbangkan beberapa variabel *control*.

Setelah melakukan perbandingan nantinya akan didapatkan penurunan rata-rata total waktu siklus sebesar 21% yang mana rata-rata total waktu usulan mengalami penurunan menjadi 63,38 menit dari rata-rata waktu siklus aktual adalah sebesar 80,45 menit.

Kata kunci : Gudang, Waktu siklus, Simulasi, *Classed-Based Storage*