

## ABSTRAK

PT BEP merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi beton ringan. Perbedaan kualitas produk dibedakan menjadi 4 kategori *grade*. Salah satu penyebab perbedaan kualitas produk tersebut adalah adanya penyusutan produk yang disebabkan oleh lamanya penyimpanan produk di gudang. Operator mengalami kesulitan ketika melakukan identifikasi produk saat melakukan proses *inbound* dan *outbound* sehingga sistem FIFO tidak dapat berjalan pada gudang produk jadi PT BEP. Produk yang sudah berada di gudang lebih dari 3 bulan akan mengalami penurunan *grade* yang berakibat pada penurunan harga dan menyebabkan kerugian yang dialami oleh perusahaan. Hal ini diakibatkan oleh tidak adanya penyimpanan yang sifatnya tetap untuk setiap produk. Produk akan diletakkan disembarang tempat pada gudang dan akan diambil tanpa memperhatikan waktu produksi produk.

Untuk meminimasi masalah tersebut, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah mengklasifikasikan produk menggunakan *FSN Analysis*, merancang *slot* penyimpanan produk, menghitung *space requirement* produk, menghitung jarak *slot* penyimpanan dan menempatkan produk sesuai dengan perbandingan prioritas dengan jarak *slot* penyimpanan. Penempatan produk yang dilakukan bersifat *dedicated storage*.

Rancangan kebijakan alokasi penyimpanan usulan yang dilakukan berdasarkan karakteristik produk dengan menggunakan metode *dedicated storage* menghasilkan penurunan waktu proses *inbound* dan *outbound* sebesar 18,54% dari waktu proses sebesar 1721,57 detik dengan *value added* menjadi 57,64%. Sedangkan ongkos *material handling* berkurang sebesar 81,31% dari total biaya eksisting sebesar Rp 3.168.000.

Kata Kunci : Alokasi penyimpanan, *Slot*, Pergudangan, *Dedicated storage*, *FSN Analysis*