

## ABSTRAK

BPBD Jawa Barat merupakan sebuah instansi pemerintahan yang bergerak di bidang penanggulangan bencana. Dikarenakan BPBD merupakan instansi yang bergerak dalam bidang penanggulangan bencana, BPBD memiliki sebuah gudang yang berfungsi untuk menyimpan barang bantuan logistik seperti air mineral dan juga peralatan seperti tenda. Gudang tersebut memiliki luas  $\pm 832$  m<sup>2</sup> dan dibagi ke dalam sebelas ruangan dan tiga lorong. Permasalahan yang terjadi pada Gudang BPBD adalah kurangnya pemanfaatan setiap ruangan yang ada, hal ini diketahui setelah menghitung utilitas luas dan juga utilitas volume pada setiap ruangan yang ada pada gudang. Setelah menghitung rata-rata utilitas luas dan utilitas volume aktual di dapatkan hasil 47,7% untuk utilitas luas dan 27,4% untuk utilitas volume, hal ini sangat jauh dari kata optimal dimana maksimal utilitas adalah 85%. Selain itu permasalahan lain yang di alami oleh gudang BPBD adalah penempatan barang yang dilakukan secara acak dikarenakan kurangnya fasilitas dalam menyimpan barang, dimana gudang BPBD hanya memiliki 29 rak

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada gudang BPBD Provinsi Jawa Barat maka dilakukan perancangan terkait usulan perbaikan tata letak baru untuk gudang BPBD. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan pengklasifikasian barang menggunakan ABC – VED Analysis dilanjutkan dengan membuat ABC – VED Matrix untuk barang pangan dan non-pangan dan membaginya menjadi tiga kategori. Selanjutnya dilakukan perhitungan terkait kebutuhan rak untuk setiap ruangan berdasarkan rata-rata jumlah barang dalam kurun waktu 2020 – 2022. Langkah selanjutnya adalah membuat usulan rancangan layout baru untuk ruangan pangan, dan non-pangan berdasarkan kebutuhan rak setiap ruangan, lebar aisle, dan menambah MHE Area dan juga staging area pada ruangan A sesuai dengan kebutuhan gudang BPBD. Selanjutnya mengatur penyimpanan berdasarkan kategori dari ABC – VED Matrix.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, rancangan usulan dapat meningkatkan utilitas gudang dimana untuk rata-rata utilitas luas untuk tiga ruangan tersebut adalah 54% dimana utilitas tersebut naik sebesar 21,3% sedangkan untuk utilitas volume mendapat hasil 41,1% dimana utilitas tersebut naik sebesar 17,5%. Melalui hasil

rancangan didapatkan pula jumlah rak usulan yaitu 60 dimana hal tersebut naik 31 rak dibandingkan aktual yaitu hanya terdapat 29 rak. Diketahui juga dari hasil rancangan dapat menghemat ruangan dari kondisi aktual membutuhkan tujuh ruangan dan satu lorong menjadi hanya membutuhkan 3 ruangan untuk penyimpanan barang stok dan 1 ruangan untuk penyimpanan barang sementara yang akan dikirim ke 27 BPBD kota dan kabupaten

**Kata Kunci:** BPBD Provinsi Jawa Barat, Class Based Storage, ABC – VED Analysis, Utilitas Gudang