

PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG SPARE PART DI PT PLN (Persero) UIP JBTB 1 DENGAN MENGGUNAKAN METODE ABC CLASSIFICATION DAN CORELAP

Nama mahasiswa : Novita Putri Firdaus Muslim
NIM : 2021510039
Pembimbing : Winda Narulidea, S.T., M.T.

ABSTRAK

PT PLN (Persero) UIP JBTB I merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangunan Gardu Induk dan Jaringan Transmisi dengan tegangan 150kV, 275kV dan 500 kV. Untuk melakukan proses pembangunan gardu induk dan transmisi, PT PLN (Persero) selalu menjaga dan merawat material yang digunakan dalam proses pembangunan. Dengan demikian dibutuhkan tempat penyimpanan untuk material pembangunan Gardu Induk dan Jaringan Transmisi. Permasalahan yang timbul pada perusahaan ini yaitu belum adanya tata letak yang sesuai dan pengelolaan material yang tepat, sehingga kondisi material yang ada digudang tidak tertata dengan rapi. Dalam penelitian ini, perbaikan tata letak perlu dilakukan pada perusahaan ini agar dapat mengetahui sistem yang tepat sehingga dapat menghasilkan sistem pengelolaan material dan *layout* gudang yang tepat. Dengan demikian perlu dilakukannya usulan perbaikan tata letak sehingga dapat diketahui layout usulan yang dapat memudahkan pencarian material dan meminimasi ongkos material *handling*. Dari hasil analisis ABC dapat diketahui penggolongan material berdasarkan tingkat permintaan dan nilai investasi persediaan, serta hasil dari perhitungan algoritma CORELAP diperoleh usulan *layout* baru dengan ongkos material *handling* yang lebih rendah sebesar Rp. 24.239.036,00.

Kata kunci : ABC Classification, CORELAP, gudang, spare part, perancangan tata letak

**THE IMPROVEMENT OF THE MATERIAL FLOW
MANAGEMENT SYSTEM IN SPARE PART WAREHOUSE IN PT
PLN (PERSERO) UIP JBTB 1 BY USING ABC CLASSIFICATION
METHOD AND CORELAP**

By : Novita Putri Firdaus Muslim
NIM : 2021510039
Supervisor : Winda Narulidea, S.T., M.T.

ABSTRACT

PT PLN (Persero) UIP JBTB 1 is a company engaged in the construction of substations and transmission networks with a voltage of 150kV, 275kV and 500 kV. To carry out the process of constructing substations and transmissions, PT PLN (Persero) always maintains and maintains the materials used in the development process. Therefore, a storage place is needed for the construction of the Substation and Transmission Network. The problem that arises in this company is the absence of appropriate layout and proper material management, so that the material conditions in the warehouse are not neatly arranged. In this research, layout improvement needs to be done at this company in order to find out the right system so that it can produce the right material management system and warehouse layout. Thus it is necessary to do a proposed layout improvement so that the layout of the proposal can be identified which can facilitate the search for material and minimize the cost of material handling. From the ABC analysis results it can be seen that the classification of materials based on the level of demand and the value of inventory investment, as well as the results of the calculation of the CORELAP algorithm obtained a new layout proposal with lower material handling costs of Rp. 24,239,036.00.

Keywords: ABC Classification, CORELAP, warehouse, spare parts, layout design