

Perbandingan metode hierarchical clustering dan array-based clustering untuk mengelompokan sel manufaktur sebagai dasar penerapan tata letak manufaktur seluler guna mengurangi jarak material handling pada Pt. XYZ = Comparison hierarchical clustering and array based clustering in grouping manufacturing cells for design cellular manufacturing layout to reduce material handling in incubator division at PT. XYZ

Muhammad Mushawwir Ardi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472545&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Dengan meningkatnya jumlah persaingan, industri manufaktur dituntut lebih efisien dan fleksibel agar dapat bertahan dengan persaingan pasar yang ada, salah satu solusi peningkatan fleksibilitas dan efisiensi produksi yaitu dengan penerapan tata letak berdasar selular manufaktur. Pada penelitian ini dilakukan perancangan usulan tata letak baru berdasar manufaktur seluler guna mengurangi material handling, penelitian ini membandingkan hasil pengelompokan sel manufaktur dari 3 metode pengelompokan yang mana metode dengan performa paling baik akan dijadikan dasar untuk merancang tataletak usulan. Dari hasil perbandingan metode didapat metode Mod-SLC dan EDM-SLC memiliki hasil paling baik dengan hasil sel manufaktur yang sama, hasil usulan tataletak baru berdasarkan manufaktur seluler didapat penurunan material handling hingga 21,1 dari tataletak awal.

---

**ABSTRACT**

With the increasing number of competition, manufacturing industri is demanded more efficient and flexible to survive with the existing market competition, one of the solutions to increase the flexibility and efficiency of production is by the application of cellular manufacturing layout. This research propose new layout based on cellular manufacturing systems to reduce material handling, this study compares the results of the grouping of manufacturing cells from 3 grouping methods in which the best method will be used for designing the new layout. From the comparison of the method, Mod SLC and EDM SLC method has the best results with the same manufacturing cell results, the proposed layout based on cellular manufacturing shows a decrease of material handling up to 21,1 .