

Pengembangan metode pemenuhan kendala model representasi flexible bay structure dalam penyelesaian tata letak fasilitas

Gersen Samuel Sumardi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20285059&lokasi=lokal>

Abstrak

Masalah tata letak fasilitas, khususnya dengan luas yang tidak sama (UAFLP), merupakan salah satu masalah yang dipelajari dalam combinatorial optimization dan telah menerima banyak perhatian peneliti. Penelitian ini akan fokus dan mengembangkan suatu metode berdasarkan pada Flexible Bay Structure, salah satu model representasi yang umum digunakan dalam UAFLP. Metode ini akan memenuhi kendala-kendala yang muncul, langkah demi langkah, sepanjang proses pembentukan hasil akhir. Tujuannya untuk mengurangi solusi yang tidak feasible, sehingga akan mengurangi kompleksitas solusi yang mungkin. Pengujian dilakukan menggunakan masalah-masalah yang telah diketahui secara umum dan telah digunakan pada penelitian-penelitian sebelumnya. Pencarian solusi terbaik akan dibantu dengan algoritma Simulated Annealing. Sebagian besar hasil dari penelitian ini mendekati hasil terbaik yang diketahui dan hanya satu masalah yang berhasil diperbaiki.

.....Facility layout problem with unequal area (UAFLP) is one of the best-studied problems in combinatorial optimization and has received many researchers' attentions. This paper will focus and develop a method based on the Flexible Bay Structure, one of the common UAFLP model representations, which will satisfy the constraints that occur step by step in the construction process. It will reduce the non-feasible solutions that occur, thus reducing the complexity of possible solution. This method is tested using well-known problems using simulated annealing in exploring solution. Some results obtained are close with the bestknown and with one problem solved.