

ABSTRAK

Optimasi *Site Layout Batching Plant* (Studi Kasus *Batching Plant* PT. Adhimix Precast Indonesia Daerah Serpong).

Rifki Ghifary¹⁾, Galih Wulandari Subagyo²⁾, Rizka Arbaningrum²⁾

1) Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

2) Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

Optimasi *site layout* bertujuan untuk mendapatkan bentuk *site layout* yang paling optimal. Pada penelitian ini, *site layout* akan di optimasi menggunakan metode *multi objective function* dengan cara meminimumkan nilai *Traveling Distance* (TD) dan *Safety Index* (SI). Perhitungan *site layout* yang optimum dilakukan dengan cara membuat beberapa alternatif perpindahan fasilitas. Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan hasil TD paling minimum adalah alternatif 0 sebesar 4014.261 meter, dan hasil SI paling minimum adalah alternatif 4 sebesar 287.034. Untuk Alternatif 0 tidak dapat dibandingkan karena alternatif 0 merupakan *layout* dasar. Lalu pada Alternatif 4, terjadi kenaikan TD sebesar 80.98% dan penurunan SI sebesar 12.66% dari alternatif 0. Oleh karena itu, untuk menentukan *site layout* yang paling optimal caranya dengan menggunakan perhitungan persentase nilai *traveling distance* dan *safety index*. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak PT. Adhimix Precast Indonesia daerah Serpong, tingkat persentase yang diberikan untuk *traveling distance* adalah 40% dan *safety index* adalah 60%. Berdasarkan Hasil perhitungan persentase TD dan SI dari semua alternatif layout, didapatkan bahwa *layout* dasar merupakan *layout* yang paling optimal dengan nilai paling minimum yaitu 1802.897.

Kata Kunci: Optimasi, *Site Layout*, *Traveling Distance*, *Safety Index*, *Batching Plant*

Pustaka : 13

Tahun Publikasi : 2007 - 2018