

Optimasi vehicle routing problem dengan time windows pada produk pelumas dengan menggunakan metode implicit enumeration = Vehicle routing problem optimization with time windows of lubricant products using implicit enumeration method

Manik, Ruth Velisia Natalia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386035&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam menjalankan kegiatan distribusi dari depot ke agen-agen khusus di wilayah Jakarta dan Banten, PT. PERTAMINA mengalami permasalahan dalam menentukan rute dengan jarak yang minimum dengan batasan waktu pelayanan depot dan agen-agen yang disebut juga dengan Vehicle Routing Problem dengan Time Windows (VRPTW). Salah satu cara yang sering digunakan untuk menyelesaikan VRPTW adalah metode implicit enumeration. Metode ini menggunakan prosedur enumerasi untuk mendapatkan solusi optimal dari masalah pemrograman integer pada VRPTW.

Hasil optimasi tersebut adalah sistem distribusi dengan menggunakan bahasa pemrograman C# yang meliputi rute distribusi yang efektif, penjadwalan pengiriman yang tepat dan sistematis, jarak tempuh pengiriman dan biaya distribusi yang minimum. Hasil penelitian diharapkan akan menjadi rujukan bagi PT. PERTAMINA untuk mengoptimalkan sistem distribusi yang sedang dijalankan sehingga biaya penjualan produk dapat ditekan, produk yang dipasarkan menjadi lebih kompetitif.

.....In performing distribution activities from depot to agents especially for Jakarta and Banten agents, PT. PERTAMINA were concerned in determining routes with minimum distances within service time windows from depot and agents called Vehicle Routing Problem with Time Windows (VRPTW). One of methods using for solving VRPTW is implicit enumeration method. This method uses enumeration procedur to get optimal solution from integer programming VRPTW problem.

The solution is distribution system processed with C# program including effective distribution routes, exact and systematic scheduling, distances and minimum distribution cost. The research result is expected to be the suggestion for PT. PERTAMINA to optimize their ongoing distribution system so that product distribution cost would be pressed, the product would be more competitive.