

ANALISIS RUTE DISTRIBUSI PRODUK TAHU DENGAN METODE ALGORITMA *HEURISTIC* DI SENTRA INDUSTRI KECIL SOMBER

Nama Mahasiswa : Dimas Aji Santoso
NIM : 12181022
Dosen Pembimbing Utama : Abdul Alimul Karim, S. T, M.T.

ABSTRAK

Sentra Industri Kecil Sumber yang disingkat SIKS adalah tempat pemusatan industri skala kecil yang dilengkapi dengan sarana, prasarana dan fasilitas penunjang lainnya yang disediakan oleh Unit Pelaksana Teknis Daerah. SIKS berfokus pada pengelolaan hasil pertanian biji kedelai diolah menjadi produk tahu yang dikelola oleh perorangan. Lokasi SIKS berada di Kota Balikpapan, Kecamatan Balikpapan Utara. Terdapat 100 unit UMKM aktif pengolahan kedelai, produksi tahu merupakan pengolahan yang paling produktif. Salah satu UMKM blok b-20 yang memproduksi tahu, dalam melakukan pendistribusian ke pelanggan terjadi dua kali pengantaran yang masih belum optimal. Hal ini disebabkan pelanggan memiliki batas waktu penerimaan produk tahu, sehingga memerlukan penjadwalan ulang yang lebih efektif. Pada penelitian kali ini membantu penjadwalan distribusi pada UMKM blok b-20 menggunakan algoritma *nearest neighbour*, algoritma *nearest insertion* yang termasuk dalam algoritma *heuristic*. Dengan pendekatan *Vehicle Routing Problem with Time Window (VRPTW)*. Hasil pada penelitian penjadwalan distribusi tahu dengan tujuan minimum jarak dan minimum biaya, penjadwalan rute yang terbaik adalah dengan penjadwalan *nearest neighbour*, memberikan total jarak sebesar 36,04 km dengan biaya Rp28.596.

Kata Kunci : *Distribusi, Nearest Neighbour, Nearest Insertion, Rute*