UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengembangan Decision Support Tool untuk Perencanaan Jalur Distribusi Komoditas Bahan Pokok dengan
Pendekatan Agent-Based Modeling**
IWAN VITRYAWAN, Bertha Maya Sopha, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PENGESAHAN ii
PERNYATAAN iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
UCAPAN TERIMA KASIH vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
INTISARI xvi
ABSTRACT xvii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5

BAB III LANDASAN TEORI 8
3.1 *Agent-based Modeling* (ABM) 8
3.2 *Traveling Salesman Problem* (TSP) 11
3.3 Algoritma Dijkstra 12
3.4 Perhitungan Emisi CO_2 13
3.5 V/C *Ratio* 14

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengembangan Decision Support Tool untuk Perencanaan Jalur Distribusi Komoditas Bahan Pokok dengan Pendekatan Agent-Based Modeling
IWAN VITRYAWAN, Bertha Maya Sopha, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB IV METODE PENELITIAN 16
4.1 Obyek Penelitian 16
4.2 Alat dan Bahan 16
4.3 Tahapan Penelitian 16

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 19
5.1 Deskripsi *Decision Support Tool* 19
5.1.1 Tujuan 19
5.1.2 Batasan atau Ruang Lingkup 19
5.1.3 Fitur 19
5.1.4 *Dashboard* 20
5.1.5 Tampilan Muka (*Interface*) 23
5.1.6 *Database* yang Tersedia 24
5.1.7 Mekanisme Penggunaan 26
5.2 Penggunaan *Decision Support Tool* 27
5.2.1 Skenario *Multi-vehicle* 27
5.2.1.1 Hasil Skenario *Multi-vehicle* untuk Kendaraan Jenis 1 29
5.2.1.1.1 *Retail* 1 29
5.2.1.1.2 *Retail* 2 30
5.2.1.1.3 Konsolidasi *Retail* 1 dan *Retail* 2 31
5.2.1.2 Hasil Skenario *Multi-vehicle* untuk Kendaraan Jenis 2 33
5.2.1.2.1 *Retail* 1 33
5.2.1.2.2 *Retail* 2 34
5.2.1.2.3 Konsolidasi *Retail* 1 dan *Retail* 2 36
5.2.1.3 Perbandingan Hasil Skenario *Multi-vehicle* 37
5.2.2 Skenario Kemacetan 38
5.2.2.1 *Retail* 1 39
5.2.2.2 *Retail* 2 40
5.2.2.3 Perbandingan Hasil Skenario Kemacetan 41
5.2.3 *Summary* 42
5.3 Validasi Hasil *Decision Support Tool* 43
5.4 Keterbatasan *Decision Support Tool* 44

Pengembangan Decision Support Tool untuk Perencanaan Jalur Distribusi Komoditas Bahan Pokok dengan
Pendekatan Agent-Based Modeling
IWAN VITRYAWAN, Bertha Maya Sopha, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB VI PENUTUP 45

6.1 Kesimpulan 45

6.2 Saran 45

DAFTAR PUSTAKA 47

LAMPIRAN 49