

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	5
1.3.1 Asumsi	5
1.3.2 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>13</b>
3.1 Vehicle Routing Problem	13
3.1.1 Formulasi <i>Vehicle Routing Problem</i>	14
3.1.2 <i>Heterogeneous Vehicle Routing Problem</i>	16
3.2 Optimasi	18
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>20</b>
4.1 Objek Penelitian	20
4.2 Alat yang digunakan	20

4.3 Tahapan Penelitian	21
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>26</b>
5.1 Karakteristik Sistem	26
5.2 Pengumpulan Data	<b>27</b>
5.2.1 Data Proses Pemesanan BBM	27
5.2.2 Data Kendaraan	29
5.2.3 Data Jumlah dan Lokasi SPBU	29
5.2.4 Data Service Time	30
5.3 Model Matematis	30
5.4 Verifikasi Model	32
5.5 Hasil Optimasi	35
5.5.1 Hasil Optimasi Cluster 1	36
5.5.2 Hasil Optimasi Cluster 2	44
5.5.3 Hasil Optimasi Cluster 3	51
5.6 Perbandingan Rute <i>Existing</i> dan Optimasi	57
5.7 Kelemahan Penelitian	58
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>59</b>
6.1 Kesimpulan	59
6.2 Saran	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>63</b>