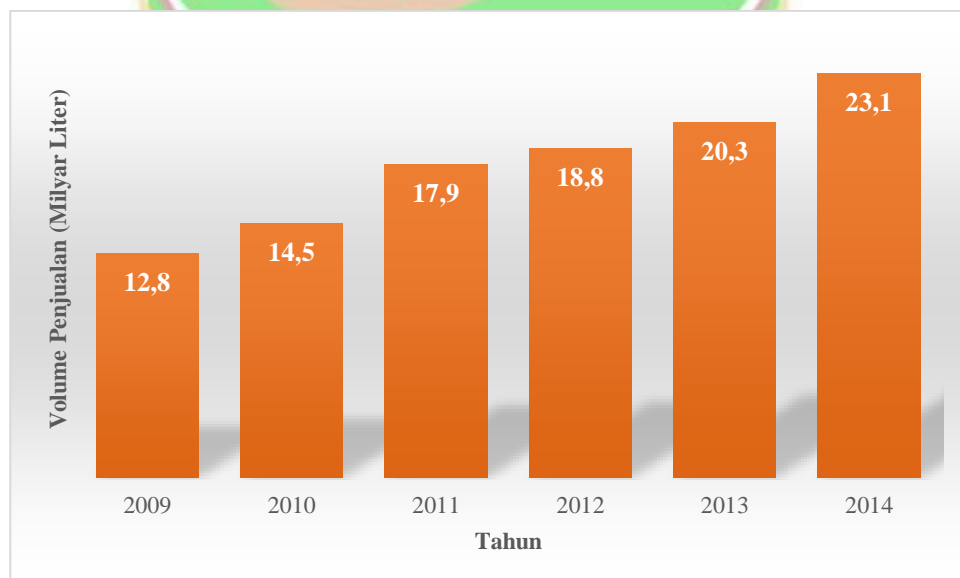


BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisikan dasar-dasar yang melatarbelakangi pentingnya melakukan penelitian serta rumusan, tujuan, batasan asumsi dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian.

1.1 Latar Belakang

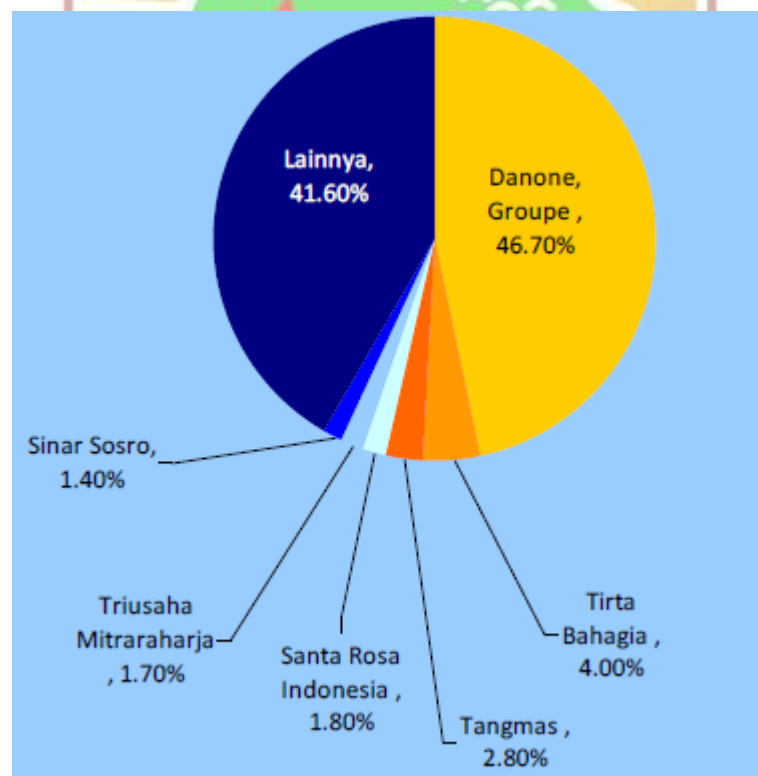
Air minum merupakan salah satu kebutuhan vital bagi manusia. Seiring dengan kebutuhan tersebut, pasar industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) semakin berkembang beberapa tahun terakhir. Beberapa tahun terakhir perkembangan industri AMDK memperlihatkan peningkatan yang cukup signifikan. Sehingga tak heran, banyak para investor yang melirik bisnis AMDK ini (www.marsindonesia.com, akses 28 Desember 2016). Konsumsi AMDK tumbuh 12,5 % selama 2009-2014 hal ini dapat dilihat pada **Gambar 1.1**



Gambar 1.1 Volume Penjualan AMDK (milyar liter) di Indonesia
(Sumber :Office of Chief Economist, 2015)

Pada **Gambar 1.1** Asosiasi Perusahaan Air Minum dalam Kemasan Indonesia (Aspadin) mencatat volume penjualan AMDK tahun 2009 sebesar 12,8 milyar liter dan meningkat menjadi 23,1 milyar liter pada tahun 2014. Konsumsi AMDK menyumbang sekitar 85% dari total konsumsi minuman ringan di Indonesia. Ditambah lagi, nilai pasar (penjualan) industri AMDK nasional pada 2013 sebesar USD 1.676 juta. Nilai pasar (penjualan) industri AMDK ini tumbuh rata-rata 11,1% per tahun hingga 2017.

Saat ini ada kurang lebih 500 perusahaan AMDK dimana sebagian besar merupakan produsen berskala sedang kecil yang wilayah pemasarannya masih bersifat lokal dan ada beberapa perusahaan skala besar menjadi penguasa pasar AMDK nasional, hal ini dapat dilihat pada **Gambar 1.2** berikut :



Gambar 1.2 Penguasa Pasar Industri AMDK di Indonesia
(Sumber :Office of Chief Economist, 2015)

Pada **Gambar 1.2** menjelaskan bahwa Aqua dari Grup Danone menguasai 46,7% pangsa pasar AMDK, disusul Tirta Bahagia (Club) 4%, Tangmas (2 Tang) 2,8%,

PT Santa Rosa Indonesia (Oasis) 1,8%, Triusaha Mitraraharja (Super O2) 1,7%, dan Sinar Sosro (Prima) 1,4%.

PT Gunung Naga Mas adalah perusahaan milik swasta yang bergerak dalam industri Air Minum dalam Kemasan (AMDK). PT Gunung Naga Mas adalah perusahaan yang saat ini bermitra dengan PT Tangmas. Produk yang dihasilkan oleh PT Gunung Naga Mas telah memenuhi persyaratan SNI 01-3553-2006. Sumber air yang digunakan, diambil dari sumur bor dengan kedalaman 100 meter dan telah memiliki legalitas resmi dari pemerintah. Perusahaan ini beroperasi di Kampung Pinang, Kelurahan Lambung Bukit, Kecamatan Pauh., Kota Padang, Sumatera Barat. Perusahaan ini memproduksi AMDK dengan merek AYIA dalam kemasan ukuran cup 240 ml, botol 380 ml, botol 660 ml, botol 1500 ml dan galon.

Perusahaan berdiri pada Oktober 2013 ini, mendistribusikan produk AMDK tidak hanya di kota Padang tetapi juga di distribusikan ke kota kota di Sumatera Barat. Daerah yang menjadi pasar pendistribusian yaitu, Padang, Padang Panjang, Solok, Pariaman, Pasaman, Bukittinggi, Dharmasraya, Sijunjung dan Sawahlunto.

Pendistribusian pada PT gunung Naga Mas memiliki beberapa sistem yaitu *take order* dan *canvas*. Pada sistem *take order* konsumen memesan produk ke perusahaan dan perusahaan mengantarkan barang sesuai dengan permintaan konsumen. Sistem ini hanya dilakukan di dalam kota Padang. Pada sistem ini barang yang *diorder* oleh konsumen diantarkan oleh supir. Sedangkan sistem *canvas* perusahaan memiliki *salesman* yang akan mendistribusikan produk secara langsung tanpa adanya permintaan terlebih dahulu dari konsumen. Sistem ini dilakukan di kota Padang dan luar kota Padang sesuai dengan perencanaan kunjungan yang telah dibuat oleh perusahaan. Perusahaan memiliki 8 *salesman* untuk *canvas* kota Padang. Setiap *salesman* memiliki jadwal lokasi pendistribusian yang telah ditentukan oleh perusahaan.. Proses pendistribusian dilakukan pada hari Senin hingga Sabtu, sedangkan pada hari Minggu perusahaan tidak beroperasi untuk mendistribusikan produk ke konsumen.

Berdasarkan survei yang telah dilakukan, PT Gunung Naga Mas belum menerapkan metode apapun dalam menentukan rute distribusi AMDK. Hal ini dapat dilihat pada proses pendistribusian prosuk sistem *canvas* dalam kota yang dijalankan perusahaan. Jadwal pendistribusian produk yang telah dibuat oleh perusahaan, ditentukan berdasarkan perkiraan kedekatan lokasi saja. Sehingga terdapat lokasi yang sama yang harus dikunjungi antar *salesman*. Sebagai contoh jadwal kunjungan pada hari senin **Tabel 1.1** berikut :

Tabel 1.1 Jadwal Kunjungan Lokasi pada hari Senin

<i>Salesman</i>								
Lokasi Toko	1	2	3	4	5	6	7	8
Simpang Haru	√							
Parak Gadang	√							
Air Camar	√							
Ujung Tanah	√							
Lubeg	√				√			
Belimbing		√						
Balai Baru		√						√
Gunung Pangilun			√					
BPOM Dalam			√					
Perum. Mela Sentosa			√					
STKIP			√					
Sawah Liat			√					
Simp. Tinju			√					
Durian Tarung				√	√		√	
Kalawi				√				
Alai				√				
Jati				√				
Padang Baru				√				
Padang Pasir				√				
Lubuk Lintah					√			
Andalas					√			
Kampuang Melayu						√		
Piai						√		
Kampus Unand							√	
Pasar Baru							√	
M Hatta							√	
Simpang Kataping							√	
Kuranji								√
Tui								√
Lb. Minturun								√
Air Dingin								√
Sei. Bangek								√

Sumber : PT Gunung Naga Mas (2016 ; diolah)

Pada **Tabel 1.1** dapat dilihat lokasi pendistribusian yang dijadwalkan perusahaan untuk masing masing salesman untuk hari senin. Pada lokasi ini masih terdapat lokasi yang sama antar *salesman*. Hal ini juga terjadi pada hari kamis, jumat dan sabtu. Lebih lanjut jadwal kunjungan lokasi pendistribusian yang telah direncanakan oleh perusahaan, tidak dijalankan sepenuhnya oleh *salesman* . Sebagai contoh dapat dilihat pada **Tabel 1.2** berikut :

Tabel 1.2 Lokasi Kunjungan Aktual Sistem *Canvas* pada Hari Senin

Senin 1 Maret 2016	Senin 8 Maret 2016	Senin 15 Maret 2016	Senin 22 Maret 2016	Senin 29 Maret 2016
ADINEGORO	PILAKUT KASANG DALAM	UJUNG TANAH TUI RAYA SIMPANG HARU PAMPANGAN	TUNGGUL HITAM SUNGAI SAPIH *	TABING RINDANG ALAM PALAPA JATI IKUA KOTO BARITO PENGAMBIRAN *

*Lokasi yang dikunjungi sesuai dengan jadwal

Sumber :PT Gunung Naga Mas (2016 ; diolah)

Tabel 1.2 menunjukkan beberapa lokasi yang dikunjungi oleh *salesman*, *salesman* yang mengunjungi lokasi (**Tabel 1.2**), sebenarnya tidak dijadwalkan untuk dikunjungi pada hari senin dan hanya 2 lokasi yang dijadwalkan yang dikunjungi oleh *salesman* yaitu Sungai Sapih pada tanggal 22 Maret 2016 dan Pengambiran pada tanggal 29 Maret 2016. Hal ini dikarenakan perencanaan lokasi tujuan yang dibuat oleh perusahaan hanya dijadikan panduan umum saja oleh *salesman*. Ditambah lagi penentuan urutan rute diserahkan kepada keputusan *salesman*. Hal ini akan mengakibatkan total jarak tempuh yang semakin panjang dan akan berdampak pada kebutuhan waktu distribusi barang dan biaya distribusi yang dikeluarkan perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem penentuan rute pendistribusian produk AMDK di PT Gunung Naga Mas.

1.3 Tujuan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan rancangan sistem penentuan rute pendistribusian produk AMDK di PT Gunung Naga Mas sehingga dapat diketahui total jarak tempuh kendaraan, waktu distribusi dan biaya transportasi kendaraan.

1.4 Batasan masalah

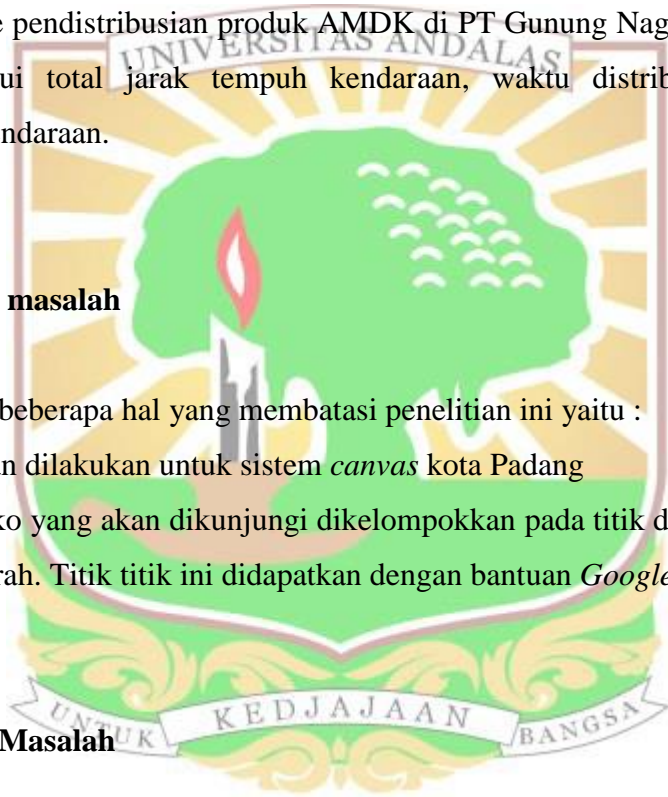
Adapun beberapa hal yang membatasi penelitian ini yaitu :

1. Penelitian dilakukan untuk sistem *canvas* kota Padang
2. Toko toko yang akan dikunjungi dikelompokkan pada titik dalam satu jalan/ satu daerah. Titik titik ini didapatkan dengan bantuan *Google Maps*.

1.5 Asumsi Masalah

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Kendaraan perusahaan yang digunakan berada pada kondisi baik sehingga tidak terjadi permasalahan saat pendistribusian barang.
2. Lalulintas dan kondisi jalan dalam kondisi baik.



1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi atas enam bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan uraian mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori teori yang berhubungan dengan pokok bahasan dalam penelitian dan berguna sebagai kerangka berpikir secara teoritis dalam pemecahan masalah

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan langkah langkah yang dilakukan dalam penyelesaian masalah yang digambarkan secara sistematis

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan dilakukan langkah langkah dalam perancangan aplikasi dengan menggunakan metode penyelesaian *Algoritma Savings*.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM

Bab ini akan dilakukan pengujian sistem terhadap sistem yang telah dirancang dan analisis dari rancangan sistem yang telah dibuat.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kan dan kesimpulan dan saran yang berguna untuk perbaikan pada masa yang akan datang.