



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Setiap tahun, perkembangan teknologi dan modernisasi semakin maju. Seiring dengan perkembangan tersebut, ilmu kesehatan pun ikut berkembang dan semakin maju dari tahun ke tahun. Hal tersebut terlihat dari banyaknya alat kesehatan baru dengan fitur - fitur dan tampilan yang semakin canggih dan modern untuk memenuhi kebutuhan setiap orang dalam penanganan medis dan perawatan yang lebih baik. Rumah Sakit tentunya harus memiliki alat-alat kesehatan yang modern dengan fitur terbaru guna membantu proses medis atau perawatan menjadi lebih akurat dan cepat untuk menyembuhkan berbagai macam jenis penyakit yang sedang diderita oleh pasien. Dalam prinsip dunia kesehatan tidak mungkin melakukan usaha penyelamatan jiwa tanpa menggunakan peralatan – peralatan medis.

Terdapat beberapa fungsi dan manfaat alat – alat kesehatan untuk membantu setiap orang dalam perawatan medis. Harga alat kesehatan pun bermacam – macam, meskipun beberapa diantaranya memiliki harga yang dibilang mahal akan tetapi fitur dan peranannya sebanding dengan harga yang ditawarkan dimana nantinya alat tersebut mampu mendiagnosa berbagai macam

jenis penyakit. Berikut ini merupakan beberapa manfaat alat kesehatan secara umum :

- Membantu mengambil tindakan cepat untuk penyakit yang *urgent*. Terdapat beberapa jenis penyakit *urgent* yang harus cepat ditangani dapat dibantu sepenuhnya oleh peralatan tersebut.
- Akurat dan cepat dalam mendiagnosa berbagai macam penyakit. Oleh karena itu, peranannya dalam proses pendiagnosaan tidak perlu diragukan lagi. Apalagi saat ini sudah banyak peralatan jenis baru yang memberikan fasilitas yang lebih lengkap, modern, dan mudah untuk dioperasikan sehingga memudahkan operatornya menentukan cara pengobatan yang tepat bagi pasien.
- Dapat menangani berbagai penyakit khusus secara cepat dan tepat dengan peralatan medis yang memiliki fitur khusus juga. Dengan demikian, proses pengobatan pasien dapat dilakukan dengan lebih maksimal untuk membantu kesembuhan penyakitnya.
- Ternyata peralatan medis tidak hanya dapat digunakan untuk mengobati pasien saja. Melainkan terdapat beberapa peralatan medis yang digunakan untuk mempermudah ahli medis dalam menentukan pengobatan seperti apa yang tepat bagi penyakit yang sedang diderita pasiennya. Dengan demikian, penanganannya pun akan semakin mudah untuk dilakukan.

Dari penjabaran di atas dapat kita simpulkan bahwa alat kesehatan merupakan faktor pendukung terpenting untuk sebuah Rumah Sakit. Alat kesehatan dan Rumah Sakit adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Faktanya, jumlah Rumah Sakit di Indonesia selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

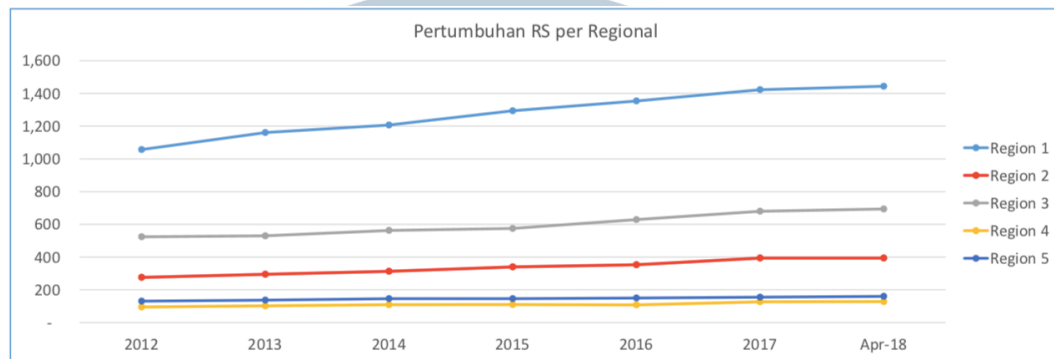
Menurut data dari PERSI (Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia), jumlah Rumah Sakit di Indonesia selalu mengalami peningkatan dari tahun 2012 hingga sekarang. Rata – rata peningkatannya setiap tahun sebesar 5.2%.



**Gambar 1.1 Pertumbuhan Rumah Sakit di Indonesia**

Sumber : PERSI

Berdasarkan gambar di atas, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan jumlah Rumah Sakit yang signifikan dari tahun 2016 hingga April 2018. Jumlah Rumah Sakit pada tahun 2017 sebesar 2.773, meningkat sebanyak 172 dari tahun sebelumnya atau bertambah sebesar 6,6% dari tahun 2016. Sedangkan pada tahun 2018 bertambah sebanyak 47 Rumah Sakit atau 1,7% dari tahun 2017.



**Keterangan:**

Region 1: DKI, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Banten

Region 2: Sumbar, Riau, Sumsel, Lampung, Bali, NTB

Region 3: NAD, Sumut, Jambi, Bengkulu, Kep. Bangka Belitung, Kepri, Kalbar, Sulut, Sulteng, Sulsel, Sultra, Gorontalo, Sulbar

Region 4: Kalteng, Kalsel, Kaltim, Kaltara

Region 5: NTT, Maluku, Malut, Papua Barat, Papua

**Gambar 1.2 Pertumbuhan Rumah Sakit per Regional**

Sumber : PERSI

Pertumbuhan Rumah Sakit tentunya berbeda di tiap daerah. Dari data di atas dapat kita lihat bahwa pertumbuhan Rumah Sakit yang paling signifikan terjadi pada Region 1 yakni DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur dan Banten. Berbeda dengan 4 Region, yakni Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara yang mengalami pertumbuhan jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan Region 1.

Seiring dengan bertambahnya jumlah Rumah Sakit dari tahun ke tahun, tentunya berdampak juga terhadap permintaan alat kesehatan untuk operasional Rumah Sakit tersebut. Dampaknya dapat terlihat dari pertumbuhan industri alat kesehatan dalam negeri yang terus bertumbuh. Jumlah industri alat kesehatan pada awal tahun 2018 ini mengalami peningkatan sebanyak 27 perusahaan.

Dengan demikian jumlah perusahaan yang memproduksi alat kesehatan saat ini terdapat 242 perusahaan yang memproduksi 294 jenis alat kesehatan. Sedangkan pasar alat kesehatan nasional bertumbuh sebesar 12% per tahun. (Rini, 2018, para 1)

Hal di atas membuat persaingan di industri alat kesehatan semakin ketat. Setiap perusahaan pasti akan berlomba – lomba mencari strategi untuk menguasai pasar. Salah satu strategi yang sangat umum digunakan oleh perusahaan-perusahaan tersebut adalah menekan biaya operasional. Penekanan pada biaya operasional akan mengoptimalkan profit perusahaan dan tentunya dapat dijadikan faktor pendukung bagi kebutuhan perusahaan kedepannya. Salah satu biaya operasional yang dapat dioptimalkan adalah biaya pendistribusian barang. Semakin banyak permintaan yang diterima oleh perusahaan, maka semakin sering pengiriman barang dilakukan. Tidak sedikit perusahaan yang mengalami pembengkakan pada biaya distribusi.

PT. Sarana Maju Sentosa adalah salah satu perusahaan pengadaan alat kesehatan yang memiliki kantor pusat di Bandar Lampung. PT. Sarana Maju Sentosa juga memiliki beberapa kantor cabang di kota lain, yakni Bogor dan Cirebon. PT. Sarana Maju Sentosa menyadari bahwa biaya pendistribusian barangnya tiap tahun semakin meningkat sehingga menjadi permasalahan perusahaan. Hal ini dapat merugikan perusahaan dan mengakibatkan profit perusahaan menurun karena digunakan untuk menutupi biaya distribusi. Masalah ini dapat terjadi karena selama ini PT. Sarana Maju Sentosa tidak menggunakan

metode apapun dan tidak memikirkan segi penekanan biaya dalam mendistribusikan barangnya.

Salah satu masalah transportasi yang sering terjadi selama PT. Sarana Maju Sentosa mendistribusikan barang seperti salah menentukan rute pengiriman sehingga jarak yang ditempuh semakin jauh. Jarak tempuh yang semakin jauh tentunya akan berpengaruh pada peningkatan biaya pengiriman dan tak jarang biaya pengiriman pun semakin mahal. Pendistribusian barang yang dilakukan PT. Sarana Maju Sentosa berasal dari 3 sumber, yaitu Bandar Lampung, Bogor, dan Cirebon. Sedangkan permintaan yang paling banyak diterima oleh perusahaan dari daerah Jakarta, Depok, Tangerang, dan Bekasi. Hal tersebut sering kali membuat perusahaan kesulitan dalam menentukan sumber manakah yang akan mengirimkan barang yang diminta oleh *customer* tersebut.

Salah satu produk yang memiliki banyak permintaan dari PT. Sarana Maju Sentosa adalah Reagen. Reagen sendiri adalah cairan kimia yang ditambahkan dengan tujuan untuk membawa reaksi kimia atau untuk melihat terjadinya reaksi kimia. Berikut ini merupakan biaya pengiriman reagen tahun 2016 hingga 2017.

U M N  
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

**Tabel 1.1 Biaya Pengiriman Reagen 2016-2017**

2016			2017		
Bulan	Jumlah (unit)	Biaya	Bulan	Jumlah (unit)	Biaya
Jan	12.065	Rp4.840.000	Jan	10.050	Rp5.040.000
Feb	13.170	Rp5.560.000	Feb	10.700	Rp5.560.000
Mar	15.405	Rp10.015.000	Mar	13.770	Rp8.015.000
Apr	12.080	Rp4.854.000	Apr	21.400	Rp14.115.000
Mei	15.185	Rp6.870.000	Mei	14.810	Rp8.870.000
Jun	19.090	Rp12.410.000	Jun	15.560	Rp8.650.000
Jul	15.305	Rp6.950.000	Jul	11.130	Rp5.925.000
Agu	11.775	Rp4.654.000	Agu	10.350	Rp5.290.000
Sep	10.065	Rp4.542.000	Sep	7.760	Rp3.300.000
Okt	13.120	Rp5.530.000	Okt	11.250	Rp6.000.000
Nov	12.300	Rp5.000.000	Nov	12.740	Rp7.195.000
Des	14.930	Rp6.705.000	Des	16.960	Rp13.570.000
<b>Total</b>	<b>164.490</b>	<b>Rp77.930.000</b>	<b>Total</b>	<b>156.480</b>	<b>Rp91.530.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>13.708</b>	<b>Rp6.494.167</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>13.040</b>	<b>Rp7.627.500</b>

Sumber : PT. Sarana Maju Sentosa

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Pada tabel 1.1 dapat dilihat bahwa biaya pengiriman dari tahun 2016 hingga 2017 mengalami peningkatan yang signifikan, akan tetapi jumlah yang dikirim mengalami penurunan. Pada tahun 2016 jumlah pengirimannya mencapai 164.490 botol dengan total biaya Rp 77.930.000, sedangkan jumlah pengiriman tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 156.480 dengan total biaya yang meningkat menjadi Rp 91.530.000. Maka dapat dikatakan bahwa perusahaan mengalami penurunan penjualan sebanyak 8.010 botol dengan peningkatan biaya sebesar Rp 13.600.000. Hal ini tidak baik bagi sebuah perusahaan, seharusnya jika biaya semakin tinggi maka penjualan juga semakin banyak. Tetapi yang terjadi pada PT. Sarana Maju Sentosa malah sebaliknya.

Peningkatan biaya pengiriman tersebut menunjukkan bahwa sistem pendistribusian barang yang dilakukan oleh PT. Sarana Maju Sentosa belum optimal. Seharusnya biaya tersebut dapat diminimalisir dengan menerapkan metode transportasi sesuai dengan yang dikatakan oleh Heizer dan Render (2017), metode transportasi merupakan suatu teknik/metode yang digunakan untuk mencari cara yang termurah untuk mengirim barang dari berbagai sumber ke beberapa tujuan. Dengan menerapkan metode transportasi juga perusahaan bisa mendapatkan profit yang lebih optimal dan pendistribusian barang menjadi lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu penulis ingin memecahkan masalah ini dengan mencari solusi yang sebaiknya diambil untuk meminimalisir biaya – biaya pengiriman barang tanpa mengabaikan kepuasan konsumen dan mengoptimalkan keuntungan perusahaan. Menentukan alternatif apa yang sebaiknya digunakan oleh perusahaan untuk meminimalkan biaya pengiriman barang.

Berdasarkan uraian masalah yang ditemukan pada PT. Sarana Maju Sentosa, perlu dilakukan penelitian dengan metode transportasi untuk meminimalisir biaya pengiriman barang. Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “OPTIMALISASI BIAYA DISTRIBUSI DENGAN METODE TRANSPORTASI PADA PT. SARANA MAJU SENTOSA DI BOGOR”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis jelaskan di atas, terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah biaya distribusi Reagen PT. Sarana Maju Sentosa?
2. Apakah biaya distribusi Reagen PT. Sarana Maju Sentosa sudah optimal dibandingkan dengan metode transportasi?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui biaya distribusi Reagen PT. Sarana Maju Sentosa.
2. Untuk mengetahui apakah biaya distribusi Reagen PT. Sarana Maju Sentosa sudah optimal dibandingkan dengan metode transportasi.

#### 1.4 Ruang Lingkup

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan lebih terarah, antara lain :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data biaya distribusi Reagen PT. Sarana Maju Sentosa dari tahun 2016 hingga 2017.
2. Metode pengumpulan data yang penulis gunakan adalah dengan menggunakan teknik wawancara kepada Admin *Sales Distribution* PT. Sarana Maju Sentosa.
3. Peneliti hanya mengolah data pengiriman Reagen tahun 2017.
4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *North West Corner (NWC)*, *Least Cost*, dan *Vogel's Approximation Method (VAM)*.
5. Biaya yang diperhitungkan pada penelitian ini adalah biaya variabel saja, dalam hal ini yaitu bahan bakar minyak.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut :

1. Manfaat bagi PT. Sarana Maju Sentosa :

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan biaya distribusi barang guna memperoleh keuntungan

yang maksimal dan dapat digunakan sebagai dasar dalam mengambil keputusan yang terbaik untuk perusahaan.

2. Manfaat bagi Penulis :

Dengan melaksanakan penelitian ini, penulis dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah penulis pelajari selama masa perkuliahan mengenai Manajemen Operasional terutama model transportasi serta penerapannya terhadap masalah yang nyata terjadi di sebuah perusahaan.

3. Manfaat bagi pembaca :

Penulis mengharapkan hasil dari penelitian ini dapat memperluas pengetahuan dan wawasan pembaca terutama mengenai model transportasi dan diharapkan penelitian ini juga dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Langkah – langkah penulisan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab II menguraikan landasan teori yang digunakan untuk menganalisa data – data penelitian dan menjabarkan penelitian terdahulu sebagai referensi.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab III menjelaskan profil perusahaan sebagai objek penelitian, ruang lingkup penelitian, jenis penelitian yang digunakan, metode pengumpulan data, serta metode pengolahan dan analisis data.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab IV membahas cara menganalisis data hingga mendapatkan hasil penelitian dan pembahasan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab V berisi kesimpulan dan saran berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA