

**EFEK RANTAI PASOK PADA KINERJA PELAYANAN
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen



ZAKI MUBARAK

2171001025

**PROGRAM STUDI
MAGISTER MANAJEMEN
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2019**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Zaki Mubarak

NIM : 2171001025

Tanda Tangan : 

Tanggal : Mei 2019

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Zaki Mubarak
NIM : 2171001025
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Efek Rantai Pasok Pada Kinerja Pelayanan PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

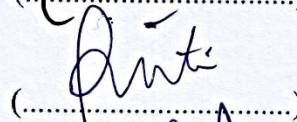
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen – Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Ir. Hoetomo Lembito, M.B.A.


(.....)

Pembimbing : Dr. Ir. BP. Kusumo Bintoro, M.B.A.


(.....)

Penguji 1 : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom.


(.....)

Penguji 2 : Arief B. Suharko, BSEE, MSEE, Ph.D


(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal :

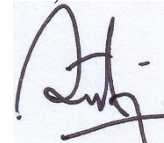
UNGKAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala*, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen Universitas Bakrie. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Hoetomo Lembito, M.B.A. dan Dr. Ir. BP. Kusumo Bintoro, M.B.A. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tesis ini;
2. Pihak PDAM Surya Sembada Kota Surabaya yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
3. Orang tua, keluarga dan kekasih tercinta yang telah memberikan bantuan serta dukungan material dan moral;
4. Sahabat Syahrul Hasan yang telah banyak membantu saya dalam proses penelitian Tesis ini; dan
5. Rekan-rekan Pimpinan Cabang Muhammadiyah Tebet Timur dan Pimpinan Cabang Pemuda Muhammadiyah Tebet Timur yang telah memberikan dukungan dan doanya.

Akhir kata, penulis berharap Allah *Subhanahu Wata'ala* berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Mei 2019



Zaki Mubarak

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Zaki Mubarak
NIM : 2171001025
Program Studi : Magister Manajemen
Jenis Tesis : Riset Bisnis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

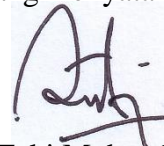
Efek Rantai Pasok Pada Kinerja Pelayanan PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Mei 2019

Yang menyatakan



(Zaki Mubarak)

EFEK RANTAI PASOK PADA KINERJA PELAYANAN PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Zaki Mubarak

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis efek rantai pasok pada kinerja pelayanan PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Produksi air bersih PDAM Surya Sembada Kota Surabaya sangat bergantung air sungai Brantas. Kualitas air bersih tahun 2017 belum prima sekitar 76,51%. Butuh peningkatan infrastruktur untuk perluasan jaringan dan mengatasi kebocoran air.

Tujuan penelitian untuk menganalisis efek rantai pasok pada kinerja pelayanan PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Mengidentifikasi kendala memperoleh sumber air baku berkualitas baik dan cara meningkatkan volume produksi air bersih. Mencari akar masalah kebocoran air dan perluasan daerah distribusi.

Jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Pengumpulan dan analisis data melalui data primer yang diperoleh dari observasi lapangan dan wawancara serta data sekunder dari data publikasi instansi terkait. Analisis kualitatif menggunakan analisis SWOT, *Cause-and-Effect Diagram*, *Supply Chain Management*, *Value Chain Analysis* dan SCOR Model. Analisis kuantitatif menggunakan *Supply and Demand Analysis* dan analisis produktivitas.

Hasil penelitian proses rantai pasok PDAM Surya Sembada Kota Surabaya berjalan sangat baik. Pasokan air baku Sungai Brantas lancar namun untuk meningkatkan volume produksi harus menambah mesin dan pompa. Selain itu, terdapat kebocoran air karena pipa tua, kecelakaan dan pencurian air bersih yang ditangani dengan sistem DMA dan teknologi *Electromagnetic Flow Meter*.

Kata kunci:

Rantai pasok, *Supply Chain Management*, kinerja pelayanan, PDAM.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of supply chain on service performance of PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Clean water production of PDAM Surya Sembada Kota Surabaya is very dependent on Brantas river water. The quality of clean water in 2017 is not really good around 76.51%. Need to improve infrastructure for network expansion and resolve water leakage.

The research objective was to analyze the effect of supply chain on service performance of PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Identify the obstacles to obtaining good quality of raw water sources and how to increase the volume of clean water production. Looking for the root cause of water leakage and expansion of the distribution area.

Type of quantitative descriptive research. Collecting and analyzing data through primary data obtained from field observations and interviews as well as secondary data from related agency publication data. Qualitative analysis uses SWOT analysis, Cause-and-Effect Diagram, Supply Chain Management, Value Chain Analysis and SCOR Model. Quantitative analysis uses Supply and Demand Analysis and productivity analysis.

The results of the supply chain research process at Surya Sembada PDAM in Surabaya City are going very well. The Brantas River's raw water supply is smooth but to increase production volume must add machinery and pumps. Besides, there is a water leak due to old pipes, accidents and theft of clean water handled by the DMA system and Electromagnetic Flow Meter technology.

Keywords:

Supply chain, Supply Chain Management, service performance, PDAM.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
2. DESKRIPSI OBYEK	9
2.1 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	9
2.2.1 Sejarah Perkembangan PDAM Surya Sembada Kota Surabaya ...	9
2.2.2 Visi dan Misi	11
2.3 Deskripsi Industri	11
2.4 Deskripsi Customer	14
2.5 Deskripsi Pesaing	14
3. KAJIAN PUSTAKA	16
3.1 Kerangka Teori	16
3.1.1 Analisis SWOT	16
3.1.2 <i>Cause-and-Effect Diagrams (Fishbone)</i>	16
3.1.3 <i>Supply Chain Management (SCM)</i>	17
3.1.4 <i>Value Chain Analysis</i>	17
3.1.5 SCOR Model	18
3.1.6 <i>Demand and Supply Analysis</i>	19
3.1.7 Analisis Produktifitas	20
3.2 Penelitian Terdahulu	20
4. METODOLOGI PENELITIAN	24
4.1 Obyek Penelitian	24
4.2 Jenis Penelitian	24
4.3 Kerangka Penelitian	24
4.4 Pengumpulan Data	25
4.5 Metode Analisis Data	26

5. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
5.1 Hasil Penelitian	28
5.1.1 Perencanaan (<i>Plan</i>)	28
5.1.2 Sumber (<i>Source</i>)	31
5.1.3 Pengolahan (<i>Make</i>)	34
5.1.4 Pengiriman (<i>Deliver</i>)	37
5.1.5 Pelayanan (<i>Service</i>)	46
5.2 Matriks Diagram Hasil Penelitian	51
5.2.1 Perencanaan (<i>Plan</i>)	51
5.2.2 Sumber (<i>Source</i>)	55
5.2.3 Pengolahan (<i>Make</i>)	58
5.2.4 Pengiriman (<i>Deliver</i>)	61
5.2.5 Pelayanan (<i>Service</i>)	63
5.3 Daya Dukung IPAM	68
5.3.1 IPAM Ngagel I	68
5.3.2 IPAM Ngagel II	69
5.3.3 IPAM Ngagel III	69
5.3.4 IPAM Karangpilang I	70
5.3.5 IPAM Karangpilang II	71
5.3.6 IPAM Karangpilang III	71
5.4 Hasil Analisis	73
5.4.1 Analisis SWOT	73
5.4.2 <i>Cause-and-effect Diagram</i> (Fishbone)	75
5.4.3 <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	78
5.4.4 <i>Value Chain Analysis</i>	79
5.4.5 SCOR Model	85
5.4.6 <i>Supply and Demand Analysis</i>	87
5.4.7 Analisis Produktivitas	88
6. RANGKUMAN DAN REKOMENDASI	90
6.1 Rangkuman	90
6.2 Rekomendasi	93
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Data Laju Pertumbuhan Produksi Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Kota Surabaya Menurut Lapangan Usaha 2013-2017	2
Gambar 1.2	Pembagian Wilayah Menurut Bakorwil Provinsi Jawa Timur	3
Gambar 1.3	Bahan Baku Air Bersih Pada Bakorwil IV Tahun 2015	3
Gambar 1.4	Bahan Baku Air Bersih Pada Bakorwil Tahun 2015 (m ³)	4
Gambar 2.1	Jumlah Perusahaan Air Bersih	12
Gambar 2.2	Kapasitas Produksi Air Bersih	13
Gambar 2.3	Jumlah Pelanggan Menurut Kelompok	14
Gambar 4.1	Kerangka Penelitian	25
Gambar 5.1	Zonasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	38
Gambar 5.2	Peta Pipa Primer dan Sekunder	39
Gambar 5.3	Peta Pipa Terseier	39
Gambar 5.4	Skema Penanganan Keluhan Kebocoran	42
Gambar 5.5	Skema Pekerjaan PKA	43
Gambar 5.6	Sebaran Posisi DMA	44
Gambar 5.7	Skema <i>District Meter Area</i> (DMA)	45
Gambar 5.8	Manfaat 7 Akses Pelayanan Pelanggan	47
Gambar 5.9	Manfaat 7 Akses Pelayanan Pelanggan (2)	47
Gambar 5.10	Brosur Promosi Pasang Baru	48
Gambar 5.11	Standar Pelayanan	49
Gambar 5.12	Skematik Proses IPAM Ngagel I	68
Gambar 5.13	Skematik Proses IPAM Ngagel II	69
Gambar 5.14	Skematik Proses IPAM Ngagel III	70
Gambar 5.15	Skematik Proses IPAM Karangpilang I	70
Gambar 5.16	Skematik Proses IPAM Karangpilang II	71
Gambar 5.17	Skematik Proses IPAM Karangpilang III	72
Gambar 5.18	<i>Cause-and-effect Diagram (Fishbone)</i> PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	75
Gambar 5.19	Alur Rantai Pasok	78
Gambar 5.20	Porter's <i>Value Chain Analysis</i>	79
Gambar 6.1	Alat Prepaid Water Meter	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Surabaya	1
Tabel 1.2	Data PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	5
Tabel 3.1	Atribut Kinerja SCOR	18
Tabel 3.2	Data 11 Jurnal Penelitian Sebelumnya	20
Tabel 5.1	Data Penggunaan Tawas	33
Tabel 5.2	Data Penggunaan Gas <i>Chlorine</i>	33
Tabel 5.3	Hambatan Proses Distribusi	40
Tabel 5.4	Keterangan Nilai Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor <i>Zero</i> TDA	52
Tabel 5.5	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor <i>Zero</i> TDA	52
Tabel 5.6	Keterangan Nilai Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor <i>e-procurement</i>	53
Tabel 5.7	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor <i>e-procurement</i>	53
Tabel 5.8	Keterangan Nilai Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Pelatihan SDM	53
Tabel 5.9	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Pelatihan SDM	53
Tabel 5.10	Nilai Matriks Diagram	54
Tabel 5.11	Matriks Diagram Dampak Dari Faktor Perencanaan (<i>Plan</i>)	54
Tabel 5.12	Keterangan Nilai Dampak Dari Faktor Air Baku, Bahan Kimia, Listrik dan Kondisi Lingkungan	55
Tabel 5.13	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Air Baku	56
Tabel 5.14	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Bahan Kimia	56
Tabel 5.15	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Listrik	56
Tabel 5.16	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Kondisi Lingkungan	57
Tabel 5.17	Matriks Diagram Dampak Dari Faktor Sumber (<i>Source</i>)	57
Tabel 5.18	Keterangan Nilai Dampak Dari Faktor Peralatan Produksi, Kualitas Air Produksi dan <i>Maintenance</i>	58
Tabel 5.19	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Peralatan Produksi	59
Tabel 5.20	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Kualitas Air Produksi	59
Tabel 5.21	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor <i>Maintenance</i>	59
Tabel 5.22	Matriks Diagram Dampak Dari Faktor Pengolahan (<i>Make</i>)	60
Tabel 5.23	Keterangan Nilai Dampak Dari Faktor Penanganan Kebocoran Pipa	61
Tabel 5.24	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Kebocoran Pipa	61
Tabel 5.25	Keterangan Nilai Dampak Dari Faktor <i>District Meter Area</i> (DMA)	62
Tabel 5.26	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor <i>District Meter Area</i> (DMA)	62
Tabel 5.27	Matriks Diagram Dampak Dari Faktor Pengiriman (<i>Deliver</i>)	62
Tabel 5.28	Keterangan Nilai Dampak Dari Faktor Zona Air Minum Prima (<i>ZAMP</i>)	63
Tabel 5.29	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Zona Air Minum Prima (<i>ZAMP</i>)	64
Tabel 5.30	Keterangan Nilai Dampak Dari Faktor Penanganan Keluhan Pelanggan dan Tujuh Akses Layanan Informasi	64
Tabel 5.31	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Penanganan Keluhan Pelanggan	64

Tabel 5.32	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Tujuh Akses Layanan Informasi	65
Tabel 5.33	Keterangan Nilai Dampak Dari Faktor Penanganan Promosi/ Pemotongan Harga	65
Tabel 5.34	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Penanganan Promosi/ Pemotongan Harga	65
Tabel 5.35	Keterangan Nilai Dampak Dari Faktor Pengawasan Sungai	66
Tabel 5.36	Hasil Wawancara Dampak Dari Faktor Pengawasan Sungai	66
Tabel 5.37	Matriks Diagram Dampak Dari Faktor Pelayanan (<i>Service</i>)	67
Tabel 5.38	Atribut Kinerja SCOR PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	85
Tabel 5.39	Cakupan Layanan PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	87
Tabel 5.40	Selisih Hasil Produksi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Ruang Mesin IPAM Ngagel I	99
Lampiran 2.	Ruang Kendali IPAM Ngagel I	99
Lampiran 3.	Bak Pengolahan Air IPAM Ngagel I	100
Lampiran 4.	Fasilitas ZAMP IPAM Ngagel II	100
Lampiran 5.	IPAM Ngagel III	101
Lampiran 6.	Pusat Kendali IPAM Ngagel III	101
Lampiran 7.	Bak Penampungan Tawas IPAM Ngagel III	102
Lampiran 8.	Bak Penolahan Air IPAM Ngagel III	102
Lampiran 9.	Bak Penyaringan Air IPAM Ngagel III	103
Lampiran 10.	Ruang Mesin IPAM Ngagel III	103
Lampiran 11.	Persediaan Gas <i>Chlorine</i> IPAM Ngagel III	104
Lampiran 12.	Ruang Pompa IPAM Ngagel III	104
Lampiran 13.	IPAM Karangpilang II	105
Lampiran 14.	Ruang Pompa IPAM Karangpilang II	105
Lampiran 15.	Struktur PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	106
Lampiran 16.	Rumus Penghitungan Kinerja PDAM	107
Lampiran 17.	Daftar Pertanyaan Wawancara	111
Lampiran 18.	Hasil Wawancara IPAM Ngagel III	113
Lampiran 19.	Hasil Wawancara di Kantor PDAM Surya Sembada Kota Surabaya	121
Lampiran 20.	Hasil Wawancara IPAM Karangpilang II	129