

# TUGAS AKHIR

## STRATEGI RANTAI PASOK DARAH BERBASIS KINERJA DI PMI UTDC PADANG

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Strata Satu pada Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Andalas*

**DESLYANA AZIZAH RAMBE**

**No. BP 06 173 024**

**Pembimbing**

**Dr. RIKA AMPUH HADIGUNA, ST, MT**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2010**

## **ABSTRAK**

*Tidak adanya jaminan ketersediaan pasokan darah dan fluktuasi permintaan darah yang tinggi sering menyebabkan PMI tidak dapat memenuhi seluruh permintaan darah. Karena itu, dibutuhkan strategi rantai pasok darah agar permasalahan kurangnya pasokan darah dapat teratasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang model pengukuran kinerja rantai pasok darah dan untuk merumuskan strategi peningkatan kinerja rantai pasok darah.*

*Perancangan model pengukuran kinerja rantai pasok darah dilakukan dengan menggunakan metode IPMS. Berdasarkan perancangan teridentifikasi lima belas KPI pengukuran kinerja rantai pasok darah. Metode AHP digunakan untuk mengetahui bobot prioritas masing-masing KPI. KPI yang mempunyai bobot terbesar merupakan KPI yang menjadi prioritas dan dianggap memberikan kontribusi paling besar dalam kinerja rantai pasok darah.*

*Sistem rantai pasok darah berbeda dengan sistem rantai pasok yang biasa digunakan oleh perusahaan. Sistem rantai pasok darah merupakan bagian dari sistem rantai pasok kemanusiaan. Perumusan strategi peningkatan kinerja rantai pasok darah dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT. Berdasarkan analisis terhadap faktor eksternal dan faktor internal sistem terdapat sebelas rencana aksi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok darah di PMI UTDC Padang.*

**Kata kunci:** *pengukuran kinerja, IPMS, rantai pasok kemanusiaan, analisis SWOT*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Darah merupakan substansi cair yang sangat penting dalam menjaga kelangsungan dan kualitas hidup setiap individu. Kekurangan ataupun kehilangan darah dalam jumlah yang besar dapat memperburuk kondisi kesehatan bahkan bisa mengancam keselamatan jiwa seseorang karena itu perlu dilakukan transfusi darah. Dengan suplai darah yang cukup, masa kritis seseorang dapat teratasi dan memungkinkan untuk dilakukan penanganan lebih lanjut.

Palang Merah Indonesia (PMI) merupakan lembaga yang secara khusus bertugas mengelola ketersediaan darah di Indonesia dan memiliki jaringan dengan Palang Merah Internasional. Berdasarkan PP 18/1980 Bab IV, pasal 6, ayat (1): “Pengelolaan dan pelaksanaan usaha transfusi darah ditugaskan kepada Palang Merah Indonesia atau instansi lain yang ditetapkan oleh menteri kesehatan”, maka dari itu, PMI membuat suatu unit khusus untuk melaksanakan tugas tersebut, yaitu Unit Transfusi Darah (UTD). PMI UTD tersebar di berbagai daerah di seluruh wilayah Indonesia yang disebut sebagai PMI Unit Transfusi Darah Cabang (UTDC). Untuk Kota Padang dikenal dengan PMI UTDC Padang.

Persoalan utama yang sering terjadi di PMI yaitu masih kurangnya suplai darah dalam melayani permintaan resipien (Agustin, 2004). Berdasarkan ketentuan badan kesehatan dunia (WHO), persediaan darah minimal di setiap negara adalah dua persen dari populasi penduduk. Jumlah penduduk Indonesia ialah sekitar dua ratus juta jiwa, berarti jumlah persediaan darah minimal yang harus dimiliki Indonesia adalah sekitar empat juta kantong darah per tahun. Faktanya, PMI hanya memiliki persediaan darah sekitar dua juta kantong darah per tahun. Pengurus PMI Pusat, Biantoro Wanandi

mengatakan PMI hingga kini masih belum mampu memenuhi seluruh kebutuhan darah karena keterbatasan persediaan (Bisnis Indonesia, 27 Maret 2010).

Kurangnya pasokan darah terjadi di berbagai wilayah di Indonesia. Stok darah di PMI UTDC Makassar terus menipis (Metro News, 24 September 2010). Persediaan darah di PMI Sleman, Yogyakarta, habis (Liputan6, 19 September 2010). PMI UTDC Ciamis mengaku tak memiliki satu labu darah pun untuk persediaan menghadapi arus mudik dan balik lebaran dan kondisi tersebut sudah berlangsung selama dua minggu (Tribun Jabar, 29 Agustus 2010). Kepala PMI UTDC Padang, Dokter Widyarman menyampaikan bahwa stok darah di PMI UTDC Padang tersedia sekitar 400-500 kantong dari keseluruhan golongan darah. Stok darah tersebut masih kurang untuk Kota Padang (Abadi, 2010).

*Humanitarian supply chain* merupakan bagian dari *supply chain management* yang mempelajari konsep ilmu *supply chain* (rantai pasok) dalam bidang kemanusiaan salah satunya yaitu dalam hal ketersediaan darah. Sebagian besar penelitian rantai pasok yang ada berfokus pada pengelolaan dan/atau pengoptimalan pasokan komersial barang dan jasa (Beamon, 2004). Padahal rantai pasok dalam bidang kemanusiaan seperti proses penyediaan bantuan kemanusiaan merupakan sebuah domain yang penting untuk manajemen rantai pasok terutama dalam menghadapi ketidakpastian darurat global, seperti: tsunami, letusan gunung berapi, gempa bumi, banjir dan sebagainya. Pada peristiwa tersebut merupakan suatu tantangan untuk memenuhi permintaan bantuan pada waktu yang tepat saat dibutuhkan.

Kegiatan pengelolaan dan pelaksanaan transfusi darah di PMI UTDC Padang melibatkan berbagai pihak yang terkait dalam satu sistem rantai pasok darah. Anggota rantai pasok darah tersebut terdiri atas pemasok (pendonor, UKM, LSM, sekolah, kampus, perusahaan dan lembaga-

lembaga lainnya serta PMI UTDC daerah lain), PMI UTDC Padang, rumah sakit, dokter dan resipien (penerima darah). Hubungan antar anggota rantai pasok darah tersebut secara nyata dapat dilihat pada pelaksanaan kegiatan donor darah. Tidak hanya itu, hubungan tersebut juga terjalin pada saat penanggulangan suatu bencana. Pada tanggal 30 September 2009, Kota Padang dan sekitarnya diguncang gempa dengan kekuatan 7,9 skala richter. Gempa tersebut mengakibatkan jatuhnya korban yang cukup banyak sehingga kebutuhan darah meningkat secara drastis sementara stok darah yang ada di PMI UTDC Padang tidak mencukupi permintaan. Untungnya PMI UTDC Padang mendapatkan bantuan pasokan darah dari PMI UTDC daerah lain.

Permasalahan kurangnya pasokan darah terjadi karena tidak adanya jaminan ketersediaan pasokan darah. Darah hanya dihasilkan dari dalam tubuh. Tidak semua orang bisa mendonorkan darahnya dan tidak semua orang mau mendonorkan darahnya. Jika permasalahan kurangnya pasokan darah dibiarkan begitu saja dan terus berlarut tentu akan berakibat fatal karena yang menjadi taruhannya adalah keselamatan jiwa atau nyawa seseorang. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu strategi agar PMI khususnya PMI UTDC Padang memiliki suplai darah yang cukup sehingga dapat memenuhi seluruh permintaan darah (kebutuhan resipien).

Proses perencanaan strategi yang baik membutuhkan penilaian kondisi organisasi saat ini serta gambaran kedepan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi proses pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Untuk itu perlu dilakukan pengukuran kinerja karena dengan pengukuran kinerja dapat diketahui kondisi aktual suatu sistem beserta permasalahan yang terjadi. Pentingnya pengukuran kinerja tidak hanya diperlukan dan dilakukan dalam dunia bisnis (Suartika, 2003). Untuk organisasi non profit seperti LSM, Lembaga Pemerintahan, Perguruan Tinggi termasuk PMI pengukuran kinerja dapat digunakan sebagai evaluasi sehingga pada periode mendatang dapat diusahakan suatu perbaikan.

## BAB VII

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

Hasil-hasil yang telah dicapai dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan model pengukuran kinerja rantai pasok darah di PMI UTDC Padang dengan menggunakan metode *Integrated Performance Measurement Systems* (IPMS) menghasilkan 15 KPI pengukuran kinerja sistem rantai pasok darah.
2. KPI yang menjadi prioritas dalam pengukuran kinerja rantai pasok darah di PMI UTDC Padang adalah KPI 14 (pemenuhan permintaan darah), KPI 11 (frekuensi seminar/penyuluhan), KPI 12 (jumlah pendonor yang dilayani sesuai waktu standar) dan KPI 13 (jumlah permintaan ke UTDC lain yang terpenuhi), KPI 2 (jumlah darah masuk melalui kegiatan donor di mobil unit).
3. Model pengukuran kinerja rantai pasok darah di PMI UTDC Padang dibentuk berdasarkan KPI yang dimiliki oleh masing-masing *stakeholder* dalam sistem rantai pasok darah.
4. Perumusan strategi rantai pasok darah dengan analisis SWOT menghasilkan 11 rencana aksi peningkatan kinerja rantai pasok darah PMI UTDC Padang.

#### 7.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Pada pengukuran kinerja rantai pasok dukungan dan partisipasi dari pihak organisasi merupakan hal yang sangat penting dalam mencapai sistem rantai pasok yang efektif, efisien dan terintegrasi.
2. Penelitian selanjutnya dapat dilanjutkan dengan pembuatan perangkat lunak yang mampu mengukur kinerja sistem rantai pasok darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, SM. 2010. *Dari Presiden RI Soesilo Bambang Yudhoyono PMI Padang Terima Satya Lencana*. Pemerintah Kota Padang.  
<http://www.padang.go.id/v2/content/view/2629/1/>.  
[Diunduh 24 September 2010]
- Afriyanto. 27 Maret 2010. *RI Kekurangan Persediaan Darah 2 Juta Kantong*.  
Bisnis Indonesia.  
<http://web.bisnis.com/umum/sosial/1id171144.html?PHPSESSID=vtlhqslna8ibhvstlp19ln9hu6>. [Diunduh 24 September 2010]
- Agustin, Ririn Dwi dan Sastramihardja, Husni. 2004. *Model Manajemen Persediaan Darah di PMI Didukung Sistem Informasi berbasis WEB (mengadopsi konsep Supply Chain Management)*. Yogyakarta: Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2004.
- Asropi. 2007. *Membangun Key Performance Indicator Lembaga Pelayanan Publik*. Diterbitkan dalam *Manajemen Pembangunan* No. 57/I/Tahun XVI, 2007. <http://asropi.files.wordpress.com/2009/02/membangun-kpi-lembaga-pelayanan-publik.pdf>. [Diunduh 29 November 2010]
- Beamon, Benita M. 2004. *Humanitarian Relief Chains: Issues and Challenges*. Proceedings of the 34<sup>th</sup> International Conference on Computer & Industrial Engineering. San Fransisco, CA.  
[http://www0.umoncton.ca/cie/Conferences/34thconf/CIE34Proceedings/Checked%20Papers%20%5bruhi%2012th%20sept%5d/word%20format%20papers/REGISTRATION%20PAID%20PAPERS%20FOR%20PROCEEDINGS/pdf/15%20BENITA%20BEAMON%20paper\\_Benita.pdf](http://www0.umoncton.ca/cie/Conferences/34thconf/CIE34Proceedings/Checked%20Papers%20%5bruhi%2012th%20sept%5d/word%20format%20papers/REGISTRATION%20PAID%20PAPERS%20FOR%20PROCEEDINGS/pdf/15%20BENITA%20BEAMON%20paper_Benita.pdf).  
[Diunduh 03 Juni 2010].
- Chopra, S and Meindl, Peter. 2004. *Supply Chain Management: Strategy, Planning & Operation (2ns ed)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Del. 24 September 2010. *Pasien "Boking" Darah*. Metro News.  
<http://metronews.fajar.co.id/read/105618/61/pasien-boking-darah>.  
[Diunduh 24 September 2010]
- El, Yoseph Ha. 19 September 2010. *Persediaan Darah PMI Sleman Kosong*. Liputan6.com.  
<http://berita.liputan6.com/daerah/201009/297090/Persediaan.Darah.PMI.Sleman.Kosong>. [Diunduh 24 September 2010]