

**ANALISIS MASALAH KUALITAS LAYANAN PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA
WITEL JAKARTA SELATAN PADA PRODUK INDIHOME
(MENGUNAKAN METODE PENDEKATAN SIX SIGMA)
Problem Analysis Service Quality PT. Telekomunikasi Indonesia Witel South Jakarta On
Indihome Product (Using Six Sigma Approach)**

Hardian Esa Putra¹, Sri Widiyanesti, S.T, M.M²

¹Prodi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Universitas Telkom

²Dekan Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

¹hardianesaputra.id@gmail.com, ²widiyanesti.sri@gmail.com

Abstrak

Saat ini, pengaruh globalisasi dan perkembangan teknologi *broadband* yang sangat pesat juga mengakibatkan perubahan yang mendasar dalam penyelenggaraan dan cara pandang terhadap teknologi *broadband*. Terdapat 2 layanan *broadband* yaitu *mobile broadband* dan *fixed broadband*. Penetrasi *fixed broadband* (*wired*) internet di kawasan Asean mempunyai tren yang cenderung meningkat setiap tahunnya. Di Indonesia, penetrasi jumlah pelanggan *Fixed Broadband* berada di angka 1%. Akan tetapi jumlah pelanggan *fixed broadband* Indonesia sebesar 3,2 juta pelanggan lebih besar dari Malaysia (2,5 juta pelanggan). Pada tahun 2016 pelanggan Indihome di Jakarta Selatan mengalami penurunan dan banyak keluhan pelanggan yang masuk.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan dan mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan banyaknya keluhan pelanggan. Penulis menggunakan *six sigma* dengan tahapan DMAIC, namun karena adanya keterbatasan penelitian hanya menggunakan tahapan DM.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *mixed methods*. Pengambilan sampel dilakukan dengan data jumlah keluhan pelanggan dan data jumlah pelanggan Indihome pada Januari 2017-Juli 2017.

Hasil dari penelitian ini adalah jenis keluhan pelanggan terbesar adalah telepon mati, internet tidak bisa koneksi, layanan Indihome mati total, browsing lambat, koneksi putus-putus, kemudian ditetapkan 1 CTQ kunci dan 3 CTQ potensial yaitu telepon mati tidak ada nada serta jaringan tidak bisa diukur, jaringan tidak layak, dan pesawat telepon rusak. Berdasarkan hasil penghitungan kapabilitas proses jumlah keluhan pelanggan dengan jumlah pelanggan Jakarta Selatan pada bulan Februari – Juli 2017 didapatkan DPMO = 55.563,3011 dengan level sigma 3,09. Level sigma menunjukkan bahwa kapabilitas proses penyebab cacat (*defect*) pada layanan ini masih berada pada tingkat rata-rata industri di Indonesia, namun tidak berada pada tingkat rata-rata industri kelas dunia.

Kata Kunci: Manajemen Operasi, Six Sigma, DMAIC, DPMO.

Abstract

Currently, the impact of globalization and the rapid development of broadband technology has also resulted in a fundamental change in the implementation and way of looking at broadband technology. There are 2 broadband services that are *mobile broadband* and *fixed broadband*. The penetration of *fixed broadband* (*wired*) internet in the Asean region has a trend that tends to increase every year. In Indonesia, the penetration of *Fixed Broadband* subscribers is at 1%. However, Indonesia's *fixed broadband* subscribers amount to 3.2 million subscribers larger than Malaysia (2.5 million subscribers). In 2016 Indihome customers in South Jakarta are experiencing declines and many complaints of incoming customers.

This study aims to improve and identify the factors that cause the number of customer complaints. The author uses *six sigma* with DMAIC stage, but because of the limitations of the study only use the stages of DM.

The method used in this research is *mixed methods*. Sampling was conducted with data on the number of customer complaints and data on the number of Indihome customers in January 2017-July 2017.

The result of this research is the biggest customer complaint type is phone off, internet can not connect, Indihome service totally off, browsing slow, dashed connection, then set 1 CTQ key and 3 CTQ potential that is phone off no tone and network can not measured, improper network, and broken telephone. Based on the calculation of process capability, the number of customer complaints with the number of customers in South Jakarta in February - July 2017 obtained DPMO = 55.563,3011 with sigma level 3.09. The sigma level shows that the defect process capability of this service is still at the industry average level in Indonesia, but not at the world-class average industry level.

Keyword: Operation Management, Six Sigma, DMAIC, DPMO.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Penelitian

Penetrasi *fixed broadband (wired)* internet di kawasan Asean mempunyai tren yang cenderung meningkat setiap tahunnya. Di Indonesia, penetrasi jumlah pelanggan *Fixed Broadband* berada di angka 1%. Akan tetapi jumlah pelanggan *fixed broadband* Indonesia sebesar 3,2 juta pelanggan, lebih besar dari Malaysia (2,5 juta pelanggan). Banyaknya pelanggan *fixed broadband* di Indonesia akan memacu para perusahaan telekomunikasi untuk membuka bisnis yang bergerak di bidang *fixed broadband*. sangat banyak perusahaan yang bergerak bisnis jasa internet dan *broadband*, karena bisnis seperti ini memiliki potensi yang masih sangat besar dan juga bisa menjadi ancaman dalam persaingan. PT Telekomunikasi Indonesia dengan produknya Indihome, mempunyai pelanggan paling banyak dalam industri *broadband* dengan 3,9 juta pelanggan diikuti oleh Indovision dengan 2,5 juta pelanggan, Firstmedia dengan 1,8 juta pelanggan, Biznet dengan 80 ribu pelanggan, dan My Republic dengan 70 ribu pelanggan. Maka dari itu perusahaan yang bergerak di bisnis dituntut untuk memberikan kualitas yang baik, keandalan dan unggul dalam bersaing dengan pesaing.

Pada tahun 2016 pelanggan Indihome di Jakarta Selatan mengalami penurunan, itu terjadi karena masalah yang berhubungan dengan kualitas Indihome karena adanya ketidakpuasan pelanggan terhadap kualitas layanan Indihome. Terjadi banyak peningkatan keluhan pelanggan Indihome di Jakarta Selatan pada tahun 2016. Inilah yang menjadi perhatian dalam penelitian ini karena masih banyak cacat di dalam pelaksanaan pengoperasian produk Indihome.

Dengan menggunakan metode *Six Sigma* dengan tahapan *DMAIC* (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) maka dapat diidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan banyaknya keluhan pelanggan. *Sigma* berfokus pada minimisasi cacat dan variansi, dengan mengidentifikasi unsur-unsur kritis terhadap kualitas atau CTQ (*Critical to quality*).

Dalam penelitian ini terdapat 2 tahapan yaitu DM (*Define, Measure*). Pada tahap *define* digunakan tools VOC (*Voice of Customer*), *Pareto Chart*, Diagram SIPOC untuk mengetahui dan mengidentifikasi keluhan pelanggan Indihome.

Pada tahap *measure* dilakukan penghitungan kapabilitas proses dengan menggunakan analisis *Defect per Opportunity* (DPO), analisis *Defect per Million Opportunity*, dan ukuran sigma. Hal itu dilakukan untuk mengetahui jumlah *defect* yang ada sehingga dapat menentukan nilai sigma. Nilai sigma berguna untuk menganalisis tingkat sigma perusahaan, dan menentukan perusahaan tersebut masuk kedalam industri kelas dunia atau tidak.

1.2 Rumusan Masalah

Saat ini terdapat banyak sekali keluhan pelanggan Indihome seperti internet lambat, gangguan jaringan yang rusak dan lambat dalam melakukan penanganan keluhan pelanggan. Dalam hal ini PT. Telkom belum mampu menangani faktor-faktor yang menyebabkan banyaknya keluhan pelanggan. Maka dari itu untuk bersaing menghadapi pesaing, PT. Telkom harus mampu menangani faktor-faktor yang menyebabkan banyaknya keluhan pelanggan sehingga dapat meningkatkan dan menghasilkan layanan Indihome yang baik.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. CTQ (*Critical to Quality*) dan CTQ (*Critical to Quality*) potensial apa saja yang berpengaruh pada kualitas layanan Indihome?
2. Apa saja faktor yang menyebabkan masalah kecacatan pada kualitas produk jasa Indihome?
3. Bagaimanakah kinerja layanan perusahaan diukur menggunakan metode *Six Sigma*?

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Manajemen Operasi

Menurut Heizer dan Render (2009:8) terdapat sepuluh keputusan strategi manajemen operasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang baik. Kegiatan Manajemen operasi harus mempunyai tujuan, yaitu menghasilkan barang dan jasa sesuai dengan yang di rencanakan.

2.2 Pengelolaan Kualitas

Menurut Heizer (2008) dalam pengelolaan kualitas setiap perusahaan harus mengembangkan nilai inti yang menjadi panduan sehari-hari untuk semua orang dan menetapkan standar kualitas yang dilakukan untuk pencapaian kualitas. Terdapat empat ukuran dalam mengelola kualitas yaitu : Standar Kualitas Internasional, TQM, perbaikan berkesinambungan, dan six sigma.

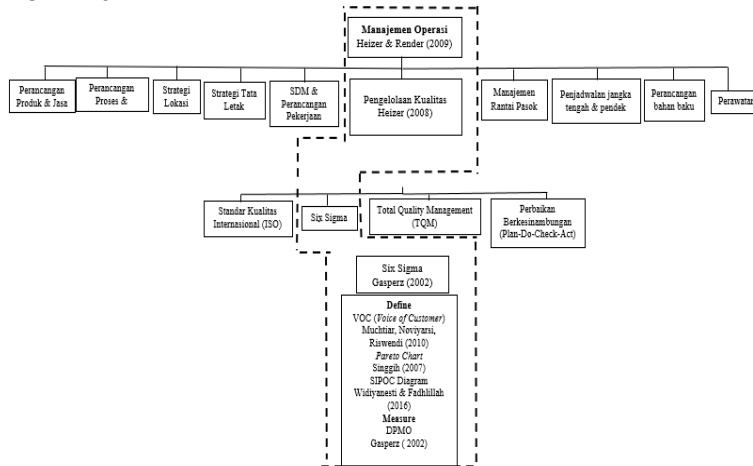
2.3 Six Sigma

Menurut William (2006) *six sigma* adalah metodologi dengan penyelesaian permasalahan yang disebut DMAIC, dimana DMAIC adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi, analisis dan mengeliminasi sumber variasi. DMAIC merupakan singkatan dari *define* (merumuskan), *measure* (mengukur), *analyze* (menganalisis), *improve* (meningkatkan/memperbaiki), dan *control* (mengendalikan).

2.4 Hasil Penelitian Terdahulu

Dari hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yesmizarti Muchtiar, Noviyarsi, Riswendi, (2010). Dapat diketahui Terlihat banyaknya keluhan dari pengguna layanan *speedy* Kota Padang. Ada 388 jumlah pengguna yang melakukan komplain dari 1980 pengguna atau sekitar 19.59%. nilai DPMO dan *sigma level* didapat 39.191,91 untuk DPMO pada *sigma* 3,25 sehingga dapat disimpulkan dari sejuta kesempatan yang ada terdapat 39.191,91 kemungkinan bahwa jumlah pengguna layanan *speedy* melakukan komplain terhadap Telkom *speedy* dengan berbagai macam komplain yang mereka ajukan. Nilai *sigma* sebesar 3,25 merupakan setengahnya dari nilai *six sigma*.

2.5 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

3. Metode Penelitian

3.1 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *mixed method*, penelitian ini mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian. Penelitian ini membandingkan data kualitatif dan data kuantitatif.

3.2 Teknik Analisis Data

Pengambilan data dalam penelitian ini dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapat berdasarkan wawancara dengan pihak narasumber yaitu *asisstent manager service area* Jakarta Selatan, *duty manaqer* plasa telkom, dan *team leader customer service* plasa fatmawati dan observasi non-partisipan dimana peneliti mengamati lokasi objek penelitian tanpa ikut terlibat dalam kegiatan apapun. Data primer didapat dengan melihat data laporan keluhan dan gangguan indihome Jakarta Selatan pada bulan Februari – Juli 2017 dan data pelanggan indihome Jakarta Selatan 2017.

Dalam mengetahui uji validitas dan reliabilitas peneliti menggunakan triangulasi. Menurut Wiliam Wiersma (1986) dalam Sugiyono (2017:273) triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara kepada pihak/karyawan PT. Telkom bagian Customer care untuk mencari tahu masalah gangguan dan keluhan pelanggan Indihome. Data yang didapat melalui wawancara di cek dengan data yang diperoleh dari data rekap laporan jumlah keluhan pelanggan Indihome dan data jumlah gangguan Indihome sehingga menghasilkan suatu kesimpulan.

Analisis data dilakukan dengan 2 tahap yaitu : analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan pada tahap *define* dengan melihat VoC (*Voice of Customer*), *pareto chart*, diagram SIPOC (*Supplier, Input, Process, Output, Control*). Pada tahap VoC dilakukan dengan melihat keluhan pelanggan indihome. *Pareto chart* digunakan untuk mengidentifikasi masalah utama keluhan pelanggan. Diagram SIPOC digunakan untuk menunjukkan segala aktivitas yang berhubungan dengan proses operasional pelaporan keluhan gangguan Indihome. Analisis data kuantitatif dilakukan pada tahap *measure* dengan menghitung DPO (*Defect per Opportunity*), DPMO (*Defect per Million Opportunity*). DPO adalah alat yang digunakan untuk menunjukkan atau mengetahui besar kerusakan produk cacat (*defect*) dalam 1 kali kesempatan. Berikut adalah rumus DPO :

$$DPO = \frac{\text{jumlah defect}}{\text{unit yang diperiksa} \times \text{peluang}}$$

(1)

DPMO dapat mengindikasikan banyaknya defect dalam 1 juta peluang . Berikut adalah rumus DPMO:

$$DPMO = \frac{\text{jumlah defect}}{\text{unit yang diperiksa} \times \text{peluang}} \times 1000000$$

(2)

4. Hasil Penelitian

4.1 Hasil Penelitian dan Pengolahan Data

4.1.1 Analisis masalah kualitas layanan PT. Telekomunikasi Indonesia Witel Jakarta Selatan pada produk Indihome (Menggunakan Metode Pendekatan Six Sigma).

Pada penelitian ini analisis masalah kualitas layanan PT. Telekomunikasi Indonesia Jakarta Selatan pada produk Indihome menggunakan metode Six Sigma dilakukan dengan mengolah data primer yang didapat dengan melakukan wawancara kepada 3 narasumber yaitu pihak karyawan PT. Telkom dan data sekunder yang berupa data laporan keluhan pelanggan Indihome serta observasi langsung. Dalam menganalisis dan mengolah data menggunakan 2 tahapan DM (Define, Measure). Dari hasil pengolahan data tersebut akan diketahui masalah kecacatan dan baseline kinerja sehingga diketahui level sigma yang berpengaruh pada kualitas layanan Indihome.

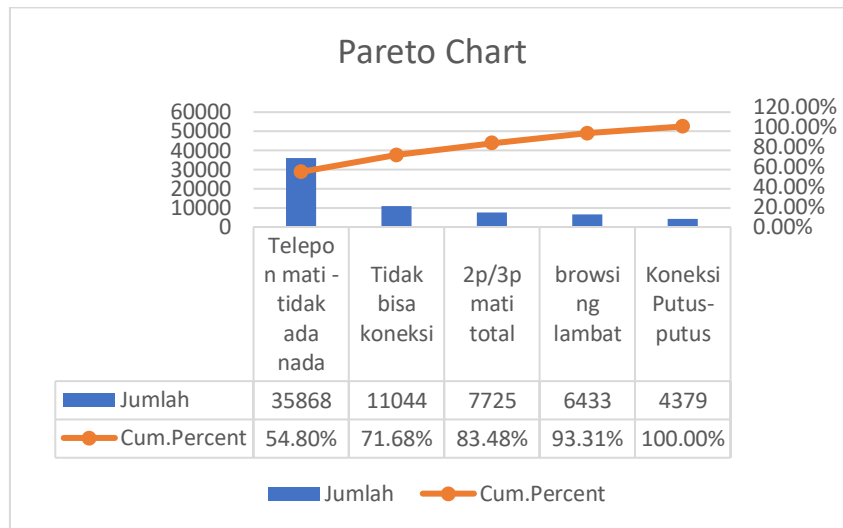
4.1.1.1 Define

Pada tahap ini langkah awal yang dilakukan adalah mengumpulkan VOC (*Voice of Customer*). Data yang dikumpulkan untuk membuat CTQ (*Critical to Quality*) diperoleh melalui keluhan pelanggan yang diterima perusahaan dan wawancara dengan pihak karyawan PT. Telkom Jakarta Selatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak karyawan PT. Telkom maka dapat diidentifikasi jenis keluhan pelanggan terbesar adalah telepon mati, internet tidak bisa koneksi, layanan Indihome mati total, browsing lambat, koneksi putus-putus. Jenis dan jumlah keluhan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis dan Jumlah Keluhan Pelanggan Indihome Jakarta Selatan Bulan Februari - Juli 2017

No	Jenis Keluhan	Jumlah	Persentase
1	Telepon mati-tidak ada nada	35868	54.80%
2	Internet tidak bisa koneksi	11044	71.68%
3	Layanan Indihome mati total (2p/3p)	7725	83.48%
4	Browsing lambat	6433	83.48%
5	Koneksi putus-putus	4379	93.31%
Total		63045	100%

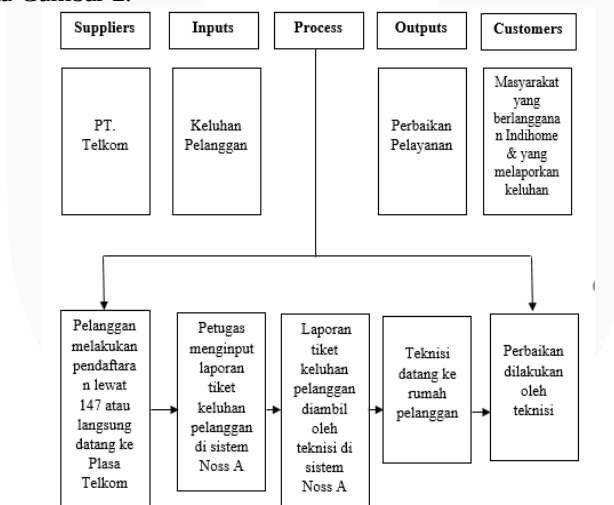
Untuk lebih memudahkan dalam melihat jenis dan jumlah keluhan pelanggan Indihome dapat dibuat *Pareto Chart*. Gambar 4.1 menggambarkan *Pareto Chart* jenis dan jumlah keluhan pelanggan Indihome wilayah Jakarta Selatan bulan Februari – Juli 2017.



Gambar 1. Pareto Chart Jenis dan Jumlah Keluhan Pelanggan Indihome Wilayah Jakarta Selatan Bulan Februari – Juli 2017

Terlihat *Pareto Chart* jenis dan jumlah keluhan pelanggan Indihome. Pada telepon mati-tidak ada nada terlihat 54.80% jenis kecacatan, artinya masalah paling banyak terjadi pada telepon mati-tidak ada nada. Penetapan CTQ potensial dapat dilakukan berdasarkan pada tingkat keluhan pelanggan dan juga pandangan dari pihak internal PT. Telkom yang berpotensi untuk dilakukan perbaikan terlebih dahulu. Dalam penentuan CTQ kunci dan CTQ potensial ini dilihat berdasarkan *Pareto Chart* maka dapat diidentifikasi keluhan terbesar untuk mendapatkan CTQ kunci yaitu telepon mati – tidak ada nada. Faktor – faktor telepon mati – tidak ada nada tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jaringan tidak bisa diukur, jaringan tidak layak, dan pesawat telepon rusak. Beberapa faktor tersebut yang ditetapkan sebagai CTQ potensial.

Langkah kedua yang dilakukan adalah pembuatan proses Diagram SIPOC (*Supplier, Inputs, Process, Outputs, Customers*). Diagram SIPOC dilakukan untuk menunjukkan segala aktivitas yang berhubungan dengan proses operasional pelaporan keluhan gangguan Indihome. Diagram SIPOC proses pelaporan keluhan gangguan Indihome dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram SIPOC Proses Pelaporan Keluhan Gangguan Indihome

Penjelasan mengenai diagram SIPOC adalah sebagai berikut :

1. *Suppliers*

PT. Telkom Indonesia sebagai penyedia layanan Indihome, vendor perangkat dan layanan jaringan yang meliputi layanan komunikasi, data, entertainment seperti telepon rumah, internet, dan layanan televisi interaktif.

2. *Inputs*

Keluhan Indihome diterima PT. Telkom. Keluhan tersebut terjadi bila ada masalah yang berhubungan dengan kualitas layanan Indihome.

3. *Process*

Proses pelaporan keluhan pelanggan dilakukan pelanggan dengan cara : mendaftar/menyampaikan keluhannya di 147, plasa telkom, dan aplikasi myIndihome, lalu petugas *customer service* menginput laporan tiket keluhan pelanggan di sistem PT.Telkom yang dinamakan Noss-A, kemudian laporan tiket keluhan disampaikan oleh petugas *customer service* ke teknisi lewat Noss-A, setelah itu teknisi mengambil laporan tiket tersebut dan teknisi datang ke rumah pelanggan yang menyampaikan keluhan layanan Indihome untuk melakukan perbaikan layanan Indihome.

4. Inputs

Hasil dari proses pelaporan keluhan pelanggan tersebut menghasilkan perbaikan layanan Indihome sehingga layanan dapat berjalan normal kembali.

5. Customers

Proses layanan Indihome yang diterima pelanggan haruslah baik dan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pelanggan.

4.1.1.2 Measure

Tahap kedua pada penelitian ini adalah *measure*. Tahap ini dilakukan dengan perhitungan dengan menggunakan data CTQ yaitu jumlah keluhan telepon mati tidak ada nada dan data jumlah pelanggan Indihome di Jakarta Selatan pada bulan Februari – Juli 2017 untuk mengetahui ukuran sigma. Penghitungan menggunakan DPMO untuk mengetahui tingkat sigma PT. Telkom pada produk Indihome dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data Keluhan Pelanggan dan Jumlah Pelanggan Indihome Jakarta Selatan Bulan Februari – Juli 2017

Bulan	Telepon mati – tidak ada nada			Jumlah Cacat (Defect)	Jumlah Pelanggan
	Jaringan tidak bisa diukur	Jaringan tidak layak	Pesawat telepon rusak		
Februari 2017	6023	444	567	7034	34472
Maret 2017	5675	56	549	6280	36143
April 2017	5382	438	491	6311	35819
Mei 2017	4356	393	1304	6053	36038
Juni 2017	3184	248	1126	4558	35880
Juli 2017	2850	312	2470	5632	36826
Total	27440	1891	6507	35868	215178

Untuk mengetahui *baseline kinerja* dalam proyek *six sigma* ditetapkan dengan menggunakan satuan pengukuran DPO (*Defect Per Opportunity*), DPMO (*Defect Per Million Opportunity*) dan tingkat kapabilitas sigma (*Sigma Level*). Berikut perhitungan DPMO berdasarkan data yang diperoleh.

$$DPO = \frac{\text{jumlah defect}}{\text{Jumlah Pelanggan Indihome} \times \text{CTQ Potensial}}$$

$$DPO = \frac{35.868}{215.178 \times 3}$$

$$DPO = 0.0555633011$$

(3)

Jumlah *defect* dalam satu kali keluhan pelanggan Indihome adalah 0.0555633011, dan untuk mengukur banyaknya *defect* yang akan terjadi dalam satu juta kesempatan digunakan rumus DPMO. Rumus DPMO dapat dilihat sebagai berikut.

$$DPMO = \frac{\text{jumlah defect}}{\text{Jumlah Pelanggan Indihome} \times \text{CTQ potensial}} \times 1000000$$

$$DPMO = \frac{35.868}{215.178 \times 3} \times 1000000$$

$$DPMO = 55.563,3011$$

(4)

Jumlah *defect* dalam satu juta kali kesempatan yang menyebabkan keluhan pelanggan Indihome sebesar 55.563,3011 Berdasarkan tabel konversi *six sigma* kualitas layanan Indihome berada pada sigma level 3.09.

Tabel penghitungan nilai konversi *six sigma* dapat diketahui pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Nilai Konversi Sigma dan DPMO

No	Tindakan	Persamaan	Hasil Perhitungan
1	Proses yang diinginkan		Layanan Indihome

2	Jumlah Pengguna Indihome		215.178
3	Banyaknya Keluhan Pelanggan		35.868
4	Hitung Tingkat Kegagalan	Langkah 3/langkah 2	0.1666899032
5	Banyaknya CTQ Potensial Yang Mengakibatkan Keluhan	Banyaknya Karakteristik CTQ	3
6	Peluang Tingkat Kegagalan CTQ	Langkah 4/langkah 5	0.0555633011
7	Kemungkinan Kegagalan per Sejuta Kesempatan	Langkah 6 x 1.000.000	55.563,30106666
8	Konversikan DPMO Ke Dalam Nilai Sigma		3.09
9	Hasil		Sigma Level = 3.09

Untuk mengurangi jumlah cacat kualitas layanan Indihome sehingga mencapai level sigma 6. Hal ini berarti PT. Telkom harus menekan DPMO hingga mencapai total cacat 1 unit. Penghitungan DPMO dapat dilihat sebagai berikut.

$$DPMO = \frac{\text{jumlah defect}}{\text{Jumlah Pelanggan Indihome} \times \text{CTQ potensial}} \times 1000000$$

$$DPMO = \frac{\text{jumlah defect}}{215.178 \times 3} \times 1000000$$

$$645.534 = \text{Jumlah defect} \times 1000000$$

$$= 0,645534 = 1 \text{ unit}$$

(5)

Apabila DPMO ini diwujudkan maka PT. Telkom dapat mengurangi jumlah cacat sebesar 55.563,3011%.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan VoC (*Voice of Customer*) berupa keluhan pelanggan Indihome wilayah Jakarta Selatan pada bulan Februari – Juli 2017 maka diperoleh CTQ (*Critical to Quality*) yang berpengaruh kualitas layanan Indihome adalah sebagai berikut :

- 1) Telepon mati tidak ada nada
- 2) Internet tidak bisa koneksi
- 3) Layanan Indihome mati total (2p/3p)
- 4) *Browsing* lambat
- 5) Koneksi putus-putus

Dari kelima CTQ (*Critical to Quality*) tersebut ditetapkan CTQ (*Critical to Quality*) potensial. CTQ potensial ditentukan berdasarkan pada tingkat keluhan yang harus mendapat prioritas perbaikan/penyelesaian terlebih dahulu. Dalam hal ini maka ditetapkan CTQ kunci yaitu telepon mati dan faktor penyebab telepon mati tidak ada nada ditetapkan sebagai CTQ potensial. CTQ potensial yang berpengaruh pada kualitas layanan Indihome adalah sebagai berikut :

- 1) Jaringan tidak bisa diukur
- 2) Jaringan tidak layak
- 3) Pesawat telepon rusak

2. Dilihat dari data keluhan pelanggan Indihome Jakarta Selatan pada bulan Februari-Juli 2017 diketahui bahwa keluhan yang paling banyak pada layanan Indihome adalah telepon mati tidak ada sebesar

35,868 keluhan, internet tidak bisa koneksi sebesar 11.044 keluhan, Layanan Indihome mati total (2p/3p) sebesar 7.725 keluhan, browsing lambat sebesar 4.379 keluhan, koneksi putus-putus sebesar 4.379 keluhan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak internal Telkom, faktor terbesar timbulnya masalah tersebut karena perangkat modem yang rusak, jaringan fiber optik putus, adanya gangguan masal, lokasi.

3. Berdasarkan penghitungan DPO (*Defect per Opportunity*) dan DPMO (*Defect per Million Opportunity*) diketahui CTQ kunci dan 3 CTQ potensial layanan Indihome yang paling banyak dikeluhkan pelanggan berada pada level sigma 3.09-4 sebesar 55.563,3011. Hal ini berarti menunjukkan bahwa kapabilitas proses penyebab cacat (*defect*) pada layanan ini masih berada pada tingkat rata-rata industri di Indonesia, namun tidak berada pada tingkat rata-rata industri kelas dunia.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Untuk Perusahaan :

1. Perusahaan sebaiknya dapat menerapkan metode *six sigma* sebagai program perbaikan berkelanjutan untuk memberikan solusi dan meningkatkan tingkat kualitas proses yang lebih baik.
2. Kapabilitas proses yang masih relatif rendah memerlukan perbaikan kualitas sehingga mampu menstabilkan dan mengurangi kecacatan Indihome.
3. Melihat permasalahan yang ada di perusahaan, keluhan pelanggan paling banyak adalah telepon mati tidak ada nada dikarenakan faktor jaringan tidak bisa diukur, jaringan tidak layak. Perusahaan sebaiknya dapat melakukan program penyehatan dan pemeliharaan jaringan yang dilakukan secara berkesinambungan sehingga dapat mengurangi jumlah keluhan pelanggan Indihome.
4. Melakukan koordinasi antara bagian *customer service*, penanganan gangguan dan teknisi lebih ditingkatkan dalam pelaporan tiket keluhan pelanggan untuk mempermudah komunikasi dalam penanganan keluhan di wilayah Jakarta Selatan

5.2.2 Saran Untuk Penelitian Selanjutnya :

1. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini sangat sedikit yaitu *define* dan *measure*. Penelitian tentang penerapan metode *six sigma* ini sebaiknya dilakukan dengan melaksanakan tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) secara lebih lengkap, yaitu tahapan *analyze, improve, control*. Sehingga dapat diperoleh hasil yang lebih kompleks dalam menerapkan metode *six sigma*.
2. Dapat dilakukan pemantauan langsung kepada pelanggan untuk mendapatkan Voc (*Voice of Customer*) terhadap layanan Indihome untuk mengidentifikasi CTQ sehingga mendapatkan hasil yang lebih valid.
3. Penerapan *six sigma* sebaiknya diterapkan terhadap seluruh pelayanan yang dimiliki PT. Telkom Indonesia.

Daftar Pustaka :

- [1] Muchtiar, Noviyarsi, Riswendi. (2010). Implementasi *Six Sigma* untuk Peningkatan Kualitas Jasa Layanan Telkom Speedy (Studi Kasus PT. Telkom Padang). Jurnal Nasional Fakultas Teknik Industri Universitas Bung Hatta. ISSN : 2087- 226
- [2] Mallikarjun Koripadu dan K. Venkata Subbaiah (2014). Problem Solving Management Using Six Sigma Tools & Technique. *International Journal of Scientific & Technology Research Volume 3, Issue 2*. Jurnal Internasional IENACO ISSN 2277-8616.
- [3] Widyanesti, S., and Fadhillah, I. (2016). *Measurement Cargo Shipment Quality through the Unit Load Device (ULD) PT. Garuda Indonesia SBU Cargo using Six Sigma Method*. Int. Journal of Economics and Management 10(S1): 223 – 233 (2016).
- [4] Hutami, Rr, R, F dan Yunitasari, C. (2016). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan Metode Six Sigma Pada Perusahaan Percetakan PT. Okantara. KINERJA, Volume 20, No.1, Th. 2016: Hal. 83-96.