

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PERFORMA
LAYANAN M-BTS DENGAN METODE SIX SIGMA
(Studi Kasus PT iForte untuk Operator Telkomsel Area Jabodetabek)**

SKRIPSI



Nama : Hening Arrum Hanifah
NIM : 43116120250

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PERFORMA
LAYANAN M-BTS DENGAN METODE SIX SIGMA
(Studi Kasus PT iForte untuk Operator Telkomsel Area Jabodetabek)**

Skripsi Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Manajemen
Universitas Mercu Buana Jakarta



Nama : Hening Arrum Hanifah
NIM : 43116120250

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hening Arrum Hanifah

NIM : 43116120250

Program Studi : Manajemen dan Bisnis

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 17 April 2021



Hening Arrum Hanifah

NIM 43116120250

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Hening Arrum Hanifah
NIM : 43116120250
Program Studi : S1 Manajemen
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PERFORMA LAYANAN
M-BTS DENGAN METODE SIX SIGMA
(Studi Kasus PT iForte untuk Operator Telkomsel Area Jabodetabek)
Tanggal Sidang : 21 April 2021

Disahkan oleh :

Pembimbing

Ikhyandini Garindia Atrisyanti, S.Mn., M.MT

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Ketua Program Studi S1 Manajemen

Dr. Erna Sofriana Imaningsih, M.Si.

Dr. H. Sonny Indrajaya, MM

LPTA 07210040



Please Scan QRCode to Verify

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan proposal skripsi yang berjudul **“ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PERFORMA LAYANAN M-BTS DENGAN METODE SIX SIGMA”** ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

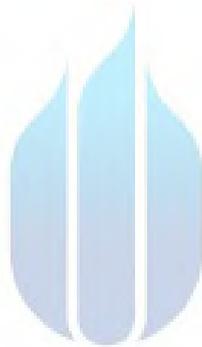
Penyusunan proposal ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari Ibu Ikhyandini Garindia Atrisyanti, S.Mn, M.MT selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun proposal skripsi dan memberikan banyak ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.

Perjalanan panjang penulis dalam menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nya dan dukungan orang sekitar penulis dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ngadino Surip, MS selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Erna Sofriana Imaningsih,SE., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
3. Dr. Daru Asih, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen S1 Universitas Mercu Buana.

4. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana yang telah memberikan pengetahuan dan ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua, Ayah Suradi dan Mamih Retno Sudarni yang selalu memberikan do'a, dan dukungan moral, serta kasih sayang kepada penulis. Sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal ini tepat waktu. Kemudian ketiga adik saya, Nisa Mukti Faturrahmah, Zulfaa Putri Az-Zahra, dan Salwa Tegar Cahaya Maharani, yang selalu memberikan semangat, do'a dan dukungan kepada penulis.
6. Bapak Ruly Praptomo, Bapak Dedik Rahmat, dan Bapak Awan Fadhlhan selaku atasan ditempat saya bekerja yang mendukung dan memberikan arahan serta masukan kepada penulis.
7. Kepada ia yang selalu mendukung, mendengarkan, menemani, dan membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman seangkatan, terutama kelas manajemen 2016 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan keterbatasan pengalaman dan ilmu pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca di masa kini dan masa depan khususnya dibidang manajemen. Aamiin



Jakarta, 17 April 2021

Hening Arrum Hanifah

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------|----------------|
| HALAMAN JUDUL | I |
| SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI | II |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | III |
| ABSTRAK | IV |
| <i>ABSTRACT</i> | V |
| KATA PENGANTAR | VI |
| DAFTAR ISI | IX |
| DAFTAR TABEL | XI |
| DAFTAR GAMBAR | XII |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 7 |
| C. Batasan Masalah | 8 |
| D. Tujuan dan Kontribusi | 8 |
| 1. Tujuan Penelitian | 8 |
| 2. Kontribusi Penelitian | 9 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 10 |
| A. Kajian Pustaka | 10 |
| 1. Manajemen Operasi | 10 |
| 2. Kualitas | 13 |
| 3. Pengelolaan Kualitas | 14 |
| 4. <i>Six Sigma</i> | 17 |
| 5. Konsep <i>Six Sigma</i> | 17 |
| 6. Kualitas Layanan Telekomunikasi | 21 |
| 7. MBTS | 22 |
| 8. SLA | 22 |
| 9. <i>Trouble Ticket</i> | 23 |
| B. Penelitian Terdahulu | 23 |
| C. Kerangka Berfikir | 27 |

| | |
|---|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN | 28 |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 28 |
| B. Desain Penelitian | 28 |
| C. Definisi dan Operasionalisasi Variabel | 29 |
| D. Populasi dan Sampel Penelitian | 29 |
| 1. Populasi Penelitian | 29 |
| 2. Sampel Penelitian | 30 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 30 |
| F. Metode Analisis | 31 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 33 |
| A. Gambaran Umum Objek Penelitian | 33 |
| 1. Profil Perusahaan | 33 |
| 2. Visi dan Misi Perusahaan | 33 |
| 3. Struktur Organisasi | 34 |
| 4. Pekerja dan Jam Kerja | 35 |
| B. Analisa Six Sigma | 36 |
| 1. <i>Define</i> | 36 |
| 2. <i>Measure</i> | 41 |
| 3. <i>Analyze</i> | 48 |
| 4. <i>Improve</i> | 53 |
| 5. <i>Control</i> | 55 |
| C. Pembahasan | 56 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 60 |
| A. Simpulan | 60 |
| B. Saran | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | 62 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Keterangan | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1. 1 | Waktu Penyelesaian Masalah M-BTS Sesuai dengan SLA | 3 |
| 1. 2 | Avaibility Site Per Month Base On PKS | 4 |
| 1. 3 | Data Trouble Ticket Operator Telkomsel Area Jabodetabek Tahun 2018-2019 | 5 |
| 2. 1 | Nilai Level Sigma | 19 |
| 2. 2 | Penelitian Terdahulu | 23 |
| 3. 1 | Variable dan Atribut Penelitian | 29 |
| 4. 1 | Kategori Kerusakan dan Avaibility pada M-BTS Tahun 2018-2019 | 37 |
| 4. 2 | Data Trouble Ticket dan Defect pada M-BTS 2018-2019 | 41 |
| 4. 3 | Perhitungan Batas Kendali Penalti Trouble Ticket Tahun 2018-2019 | 43 |
| 4. 4 | Konversi Nilai Sigma | 47 |
| 4. 5 | Why-why analysis Trouble Ticket Terpenalti | 49 |
| 4. 6 | Data Alat Pendukung Tim FOP | 51 |
| 4. 7 | Waktu pada Proses Perbaikan M-BTS seusai SOP | 53 |
| 4. 8 | 5W+1H analyze | 54 |

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Keterangan | Halaman |
|---------------|---|----------------|
| 1. 1 | Micro-BTS di Kawasan blank spot | 2 |
| 2. 1 | Proses Transformasi Input Menjadi Output | 10 |
| 2. 2 | Kerangka Berfikir | 27 |
| 4. 1 | Struktur Organisasi Operation and Maintenance PT iForte | 35 |
| 4. 2 | Perbandingan Availability Terhadap SLA dan Persentase Penalti | 36 |
| 4. 3 | Diagram SIPOC perbaikan M-BTS | 39 |
| 4. 4 | Grafik Peta Kendali Trouble Ticket Penalti | 45 |
| 4. 5 | Diagram Fishbone (Sebab Akibat) | 50 |
| 4. 6 | SOP perbaikan M-BTS | 52 |
| 4. 7 | SOP Perbaikan M-BTS As Plan Improvement | 55 |