

**ANALISIS WAKTU TAHAP PRAKUALIFIKASI PADA PROSES
PENGADAAN BARANG DAN JASA MENGGUNAKAN METODE
FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) STUDI KASUS
PADA PT XYZ**

TUGAS AKHIR



HELMI RIZKI ARDILIANSYAH

1222923002


**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN


Tugas Akhir ini diajukan oleh :
Nama : Helmi Rizki Ardiliansyah
NIM : 1222923002
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Waktu Tahap Prakualifikasi Pada Proses Pengadaan Barang dan Jasa Menggunakan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) Studi Kasus pada PT XYZ

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Mirsa Diah Novianti, S.T., M.T., IPM ()

Penguji 1 : Ir. Invanos Tertiana, M.M., MBA ()

Penguji 2 : Tri Susanto, S.E., M.T ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 26 Agustus 2024

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Waktu Tahap Prakuilifikasi Pada Proses Pengadaan Barang dan Jasa Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Studi Kasus pada PT XYZ”**. Adapun maksud dari penyusunan karya tulis ini adalah sebagai persyaratan dalam menyelesaikan mata kuliah pada program Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Industri Universitas Bakrie. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya tulis ini.

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan kasih sayang dalam membesarkan dan membimbing penulis selama ini sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih cita-cita.
3. Rachma Putri Apriski, Allysya Azzahra Rachelina dan Ayra Azkadina Rachelina selaku istri dan anak-anak penulis yang telah memberikan dukungan yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
4. Ibu Prof. Ir. Sofia W. Alisjahbana, M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Bakrie.
5. Ibu Mirsa Diah Novianti, S.T., M.T., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Industri sekaligus Dosen Pembimbing yang telah membimbing, memberi kritik, saran dan masukan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ir. Invanos Tertiana, M.M., MBA dan Bapak Tri Susanto, S.E., M.T selaku dosen penguji, terima kasih atas kritik, saran dan masukannya dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman Jakarta Pride dan seluruh mahasiswa Teknik Industri 19 Kelas Karyawan yang telah sudah mau berjuang bersama dalam menyelesaikan studi.
8. Serta pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Do'a dan dukungan dari seluruh pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar. Karena masih banyak kekurangan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir

Universitas Bakrie

ini, penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan yang membangun untuk penyempurnaan penelitian ini.

Jakarta, 26 Agustus 2024

Helmi Rizki Ardiliansyah

1222923002

**ANALISIS WAKTU TAHAP PRAKUALIFIKASI PADA PROSES
PENGADAAN BARANG DAN JASA MENGGUNAKAN METODE
FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) STUDI KASUS
PADA PT XYZ**

HELMI RIZKI ARDILIANSYAH

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis waktu pada tahap prakualifikasi dalam proses pengadaan barang dan jasa di PT XYZ. Proses diawali dengan melakukan *GAP Analysis* terhadap proses prakualifikasi berdasarkan pedoman dengan kondisi aktual. Digunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluasi potensi kegagalan yang dapat menyebabkan pembatalan pada tahap prakualifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses evaluasi dokumen prakualifikasi menjadi faktor utama yang mempengaruhi durasi lamanya waktu prakualifikasi. Potensi penyebab kegagalan dengan nilai RPN tertinggi yakni banyak dokumen prakualifikasi yang dipersyaratkan, calon peserta tender lambat merespon klarifikasi dan calon peserta tender tidak melakukan submit persyaratan dengan lengkap. Berdasarkan hasil analisis menggunakan FMEA, usulan perbaikan yang diberikan adalah melakukan market intelligence terhadap dokumen yang akan dipersyaratkan, melakukan benchmark terhadap pengadaan sejenis yang pernah dilakukan, melakukan konfirmasi ke email atau nomor kontak yang dilampirkan saat pendaftaran prakualifikasi, melakukan klarifikasi kepada calon peserta tender terkait kendala yang dihadapi dan tata waktu proses prakualifikasi sesuai batasan waktu 40 hari kerja.

Kata kunci : Prakualifikasi, Pengadaan Barang dan Jasa, *GAP Analysis*, FMEA.

**ANALISIS WAKTU TAHAP PRAKUALIFIKASI PADA PROSES
PENGADAAN BARANG DAN JASA MENGGUNAKAN METODE
FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) STUDI KASUS
PADA PT XYZ**

HELMI RIZKI ARDILIANSYAH

ABSTRACT

This research aims to analyse the duration of the prequalification stage in the procurement process of goods and services at PT XYZ. The process begins with GAP Analysis of the prequalification process based on guidelines against the actual conditions. The Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method is used to identify, analyse and evaluate potential failures that may lead to cancellations at the prequalification stage. The results show that the evaluation of the prequalification documents is the main factor affecting the duration of the prequalification period. The potential failure causes with the highest RPN value are the large number of required prequalification documents, slow response from potential bidder to clarifications and incomplete submission of requirements by potential bidders. Based on the FMEA analysis, the proposed improvements are to conduct market intelligence on the required documents, benchmark similar procurements that have been carried out, confirm to the email or contact number attached during prequalification registration, provide clarification to potential bidders regarding the challenges they face and the prequalification process timeline of 40 working days.

Keyword : Prequalification, Procurement Process of Goods and Services, GAP Analysis, FMEA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACK.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	x
BAB i PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Literature Review</i>	6
2.2 Proses Prakuualifikasi	7
2.2.1 Definisi	7
2.2.2 Tahapan Prakuualifikasi	7
2.3 Panitia Tender.....	8
2.3.1 Definisi	8
2.3.2 Tanggung Jawab.....	8
2.3.3 Tugas Pokok dan Wewenang	8
2.4 <i>GAP Analysis</i>	9
2.4.1 Definisi	9
2.4.2 Tujuan.....	9
2.5 <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i>	10
2.5.1 Definisi	10

2.5.2 Tujuan.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1. Objek Penelitian	16
3.2. Data Penelitian	16
3.2.1 Data Primer.....	16
3.2.2 Data Sekunder	16
3.3. Diagram Alir Penelitian.....	16
3.4. Uraian Diagram Alir Penelitian.....	18
3.4.1 Perumusan Masalah, Tujuan dan Batasan Penelitian	18
3.4.2 Studi Pendahuluan.....	18
3.4.3 Pengambilan Data.....	18
3.4.4 Pengolahan Data.....	18
3.4.5 Simpulan dan Saran.....	19
BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Proses Prakuifikasi Berdasarkan Pedoman	20
4.2. Proses Prakuifikasi Berdasarkan Kondisi Aktual.....	23
4.3. GAP Analysis Proses Prakuifikasi Berdasarkan Pedoman dan Kondisi Aktual	26
4.4. Taksnomi Proses Prakuifikasi	27
4.5. Data Proses Prakuifikasi.....	27
4.5.1 Proses Prakuifikasi yang Dibatalkan	29
4.5.2 Analisa Kriteria Dokumen Proses Prakuifikasi Pengadaan Barag dengan Jasa	31
4.6. <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA) Proses Prakuifikasi.....	36
4.6.1 Perhitungan <i>Risk Priority Number</i> (RPN).....	36
4.7. Usulan Perbaikan Proses Prakuifikasi	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Simpulan.....	42
5. 2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Theoretical Bases Mind Map..... 6

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian 17

Gambar 4.1 Alur Proses Prakualifikasi Berdasarkan Pedoman 20

Gambar 4.2 Penyiapan Dokumen Prakualifikasi..... 21

Gambar 4.3 Pengumuman Prakualifikasi pada Website CIVD SKK Migas..... 21

Gambar 4.4 Calon Peserta Tender Submit Dokumen Prakualifikasi 22

Gambar 4.5 Pengumuman Hasil Penilaian Prakualifikasi..... 22

Gambar 4.6 Alur Proses Prakualifikasi Berdasarkan Kondisi Aktual..... 23

Gambar 4.7 *End User* Menyiapkan Dokumen Rencana Pengadaan 23

Gambar 4.8 Sekretaris Panitia Tender Menyiapkan Dokumen Prakualifikasi..... 24

Gambar 4.9 Pengumuman Undangan Prakualifikasi di Website CIVD SKK Migas..... 24

Gambar 4.10 Dokumen Persyaratan Pendaftaran dilengkapi oleh Calon Peserta Tender... 25

Gambar 4.11 Evaluasi Dokumen dan Pengumuman Hasil Penilaian Prakualifikasi 25

Gambar 4.12 Grafik Waktu yang Dibutuhkan untuk Setiap Proses Prakualifikasi yang
Dibatalkan 30

Gambar 4.13 Alur Proses Penilaian CSMS Calon Peserta Tender oleh *End User* 34

Gambar 4.14 Alur Proses Evaluasi Dokumen Kontrak Pengalaman Sejenis oleh Panitia
Tender 34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan Prakualifikasi LKPP.....	7
Tabel 2.2 <i>Severity</i>	11
Tabel 2.3 <i>Occurence</i>	11
Tabel 2.4 <i>Detection</i>	12
Tabel 2.5 <i>Correction Action Categories</i>	12
Tabel 2.6 Jurnal Studi Literatur dan Tinjauan Pustaka	13
Tabel 4.1 <i>GAP Analysis</i> Berdasarkan Pedoman dan Kondisi Aktual.....	26
Tabel 4.2 Taksonomi Proses Prakualifikasi.....	27
Tabel 4.3 Proses Prakualifikasi PT XYZ Periode Mei s/d Desember 2023	28
Tabel 4.4 Data Proses Prakualifikas yang Dibatalkan	29
Tabel 4.5 Kriteria Proses Prakualifikasi Pengadaan Barang dan Jasa	31
Tabel 4.6 Hasil FMEA Menggunakan Perhitungan RPN Evaluasi Dokumen Prakualifikasi ..	37