

TUGAS AKHIR

**PENGUKURAN KINERJA JASA KONSTRUKSI
KOVENSIONAL DAN JASA KONSTRUSKI YANG
MENERAPKAN BIM**



Disusun oleh:

Alfan Nurfaizin

20180110140

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2022

TUGAS AKHIR

**PENGUKURAN KINERJA JASA KONSTRUKSI
KOVENSIONAL DAN JASA KONSTRUSKI YANG
MENERAPKAN BIM**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik
di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Alfan Nurfaizin

20180110140

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfian Nurfaizin
NIM : 20180110140
Judul : Pengukuran Kinerja Jasa Konstruksi Konvensional dan
Jasa Konstruksi yang Menerapkan BIM

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 07 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan


ALFIAN NURFAIZIN

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menikmati segala bentuk proses pengerjaan dan perjuangan melawan rasa malas, akhirnya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik, sehingga Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua, Ayah dan Ibu yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan penuh dalam berbagai hal kepada anak ke-2 yang menjadi harapan keluarga, terutama dalam menyelesaikan program perkuliahan S-1 Teknik Sipil
2. Keluarga besar yang memberikan motivasi dan dukungan untuk bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini
3. *Bestie-bestie* saya yang selalu bawel dan memaksa saya serta bersedia menemani saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini
4. Teman-teman Burqie yang selalu menghibur dan bersedia untuk bersama-sama menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan maksimal
5. Teman-teman Teknik Sipil kelas D (Limestone Mountain Family) yang sama-sama melalui proses perkuliahan hingga akhir, terkhusus kepada grup Tukang Ngilang yang memberikan saya dukungan dan semangat untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik
6. Teman-teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan masukan, semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

PRAKATA

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang menguasai segala sesuatu. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja perusahaan jasa konstruksi konvensional dan perusahaan jasa konstruksi yang menerapkan BIM.


Selama penyusunan tugas akhir ini, banyak rintangan yang penyusun dapatkan, tetapi berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Melalui kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih atas kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak selama proses penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Ir. Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D. selaku Ketua Prodi Teknik Sipil UMY
2. Yoga Aprianto Harsoyo, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
3. Dr. Ir. Seplika Yadi, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Pendadaran Tugas Akhir
4. Ir. Bagus Soebandono, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembahas Proposal Tugas Akhir
5. Dr. Eng. Ir. Mairizal, S.T., M.T., IPU. yang memberikan rekomendasi dan memudahkan saya untuk mencari objek penelitian

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 15 Oktober 2022



Penyusun

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Lingkup Penelitian	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Usaha jasa konstruksi	6
2.2.2 Perusahaan jasa konstruksi konvensional.....	7
2.2.3 Perusahaan jasa konstruksi yang menerapkan BIM	8
2.2.4 Pengukuran kinerja.....	9
2.2.5 Metode pengukuran kinerja.....	11
2.2.6 Metode pengukuran kinerja <i>Balanced Scorecard</i>	13
BAB III	16
3.1 Analisis Pengukuran Kinerja <i>Balanced Scorecard</i>	16
3.1.1 Perspektif finansial	16

3.1.2	Perspektif pelanggan	16
3.1.3	Perspektif proses bisnis internal	17
3.1.4	Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan	17
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.3	Tahap Penelitian	18
3.4	Analisis Data	20
BAB IV		23
4.1	Gambaran Umum Perusahaan	23
4.2	Hasil Penelitian dan Pembahasan	24
4.2.1	Metode kerja konvensional dan BIM pada perusahaan	24
4.2.2	Pengukuran kinerja perusahaan	25
4.2.3	Hasil pengukuran kinerja perusahaan	32
BAB V		37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN		44

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kategorisasi dan pembobotan perspektif finansial	21
Tabel 3. 2 Kategorisasi dan pembobotan perspektif pelanggan.....	21
Tabel 3. 3 Kategorisasi dan pembobotan perspektif proses bisnis internal	21
Tabel 3. 4 Kategorisasi dan pembobotan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan.....	22
Tabel 4. 1 Perhitungan persentase pencapaian pendapatan PT. PEX	25
Tabel 4. 2 Perhitungan persentase pencapaian pendapatan PT. Wijaya Karya	25
Tabel 4. 3 Perhitungan persentase <i>net profit margin</i> PT. PEX	26
Tabel 4. 4 Perhitungan persentase <i>net profit margin</i> PT. Wijaya Karya	26
Tabel 4. 5 Perhitungan persentase perubahan biaya PT. PEX	27
Tabel 4. 6 Perhitungan persentase perubahan biaya PT. Wijaya Karya	27
Tabel 4. 7 Perhitungan persentase pemasaran/pemerolehan proyek PT. PEX	28
Tabel 4. 8 Perhitungan persentase pemasaran/pemerolehan proyek PT. Wijaya Karya	28
Tabel 4. 9 Perhitungan persentase pertumbuhan pendapatan PT. PEX	29
Tabel 4. 10 Perhitungan persentase pertumbuhan pendapatan PT. Wijaya Karya	30
Tabel 4. 11 Perhitungan persentase <i>employee retention</i> PT. PEX.....	31
Tabel 4. 12 Perhitungan persentase <i>employee retention</i> PT. Wijaya Karya	31
Tabel 4. 13 Perhitungan persentase <i>employee training</i> PT. PEX	31
Tabel 4. 14 Perhitungan persentase <i>employee training</i> PT. Wijaya Karya	32
Tabel 4. 15 Hasil pengukuran kinerja PT. PEX	33
Tabel 4. 16 Hasil pengukuran kinerja PT. Wijaya Karya	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Balanced Scorecard framework</i>	14
Gambar 2. 2 Hubungan sebab-akibat perspektif <i>Balanced Scorecard</i>	15
Gambar 3. 1 Bagan alir tahap penelitian	20
Gambar 3. 2 Kurva kinerja <i>Balanced Scorecard</i>	22
Gambar 4. 1 Kurva kinerja <i>Balanced Scorecard</i> PT.PEX	34
Gambar 4. 2 Kurva kinerja <i>Balanced Scorecard</i> PT. Wijaya Karya	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis data kinerja PT. PEX pada Excel	44
Lampiran 2 analisis data kinerja PT. Wijaya Karya pada Excel	44
Lampiran 3 Data perbandingan target dan realisasi PT. Wijaya Karya tahun 2021	45
Lampiran 4 Data realisasi penggunaan dana PT. Wijaya Karya tahun 2021	45
Lampiran 5 Data jumlah pegawai PT. Wijaya Karya tahun 2021	45
Lampiran 6 Data pelatihan pegawai PT. Wijaya Karya tahun 2021	46
Lampiran 7 Data perbandingan target dan realisasi PT. Wijaya Karya tahun 2020	46
Lampiran 8 Data realisasi penggunaan dana PT. Wijaya Karya tahun 2020	46
Lampiran 9 Data jumlah pegawai PT. Wijaya Karya tahun 2020	46
Lampiran 10 Data pelatihan pegawai PT. Wijaya Karya tahun 2020	47
Lampiran 11 Data perbandingan target dan realisasi PT. Wijaya Karya tahun 2019	47
Lampiran 12 Data realisasi penggunaan dana PT. Wijaya Karya tahun 2019	47
Lampiran 13 Data jumlah pegawai PT. Wijaya Karya tahun 2019, 2020 dan 2021	48
Lampiran 14 Data pelatihan pegawai PT. Wijaya Karya tahun 2019	48
Lampiran 15 Pertanyaan yang diajukan pada proses wawancara	48
Lampiran 16 Jadwal Zoom Meeting 1 bersama pihak PT. PEX	49
Lampiran 17 Jadwal Zoom Meeting 2 bersama pihak PT. PEX	49

DAFTAR SINGKATAN

BIM	: <i>Building Information Modelling</i>
BSC	: <i>Balanced Scorecard</i>
IPMS	: <i>Integrated Performance Measurement System</i>
NPM	: <i>Net Profit Margin</i>