

TUGAS AKHIR

**Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Proyek Konstruksi Jalan di
Yogyakarta**
(Studi Kasus : Proyek Konstruksi Jalan Tawang-Ngalang Segmen 1,
Gunung Kidul, Yogyakarta)

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



Washila Mayrudin

20180110165

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

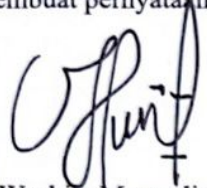
Nama : Washila mayrudin
NIM : 20180110165
Judul : Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Proyek Konstruksi Jalan di Yogyakarta

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, 26 Juli 2022

Yang membuat pernyataan




Washila Mayrudin

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmatnya, sehingga laporan tugas akhir saya dapat terselesaikan walaupun masih jauh dari kata sempurna. Terima kasih banyak saya persembahkan kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik dalam bentuk materi maupun moril selama saya menempuh studi S1 Program Studi Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Kelak apa yang sudah saya peroleh dan apa yang akan saya perjuangkan selanjutnya akan menjadi persembahan yang paling mulia untuk Bapak dan Ibu Saya. Terima kasih juga saya persembahkan kepada teman-teman yang sudah berjuang bersama dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Tidak lupa saya ucapkan terima kasih banyak kepada Ibu/Bapak Dosen yang telah membimbing saya dalam menempuh masa perkuliahan kurang lebih selama 4 tahun ke belakang khususnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk teman-teman, terima kasih karena kehadiran kalian semua, masa-masa perkuliahan saya menjadi lebih berkesan dan banyak pelajaran tentang nilai-nilai kehidupan yang saya dapatkan. Mohon maaf atas segala kesalahan saya baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Terima kasih untuk dukungan yang luar biasa, sampai saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

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 *Supply Chain* proyek konstruksi jalan di Yogyakarta.

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 Program Studi Teknik Sipil UMY
2. Ir. Yoga. A. Harsoyo, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
3. Dr. Ir. Heri Zulfiar, S.T., M.T selaku Dosen Penguji Tugas Akhir
4. Keluarga khususnya kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan bantuan selama kuliah khususnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini
5. Sahabat dan teman-teman Teknik Sipil UMY angkatan 2018

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan. *Wallahu a'lam bi Showab.*

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, Juli 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SIMBOL DAN LAMBANG.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Lingkup Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Supply Chain.....	7
2.2.2 Kinerja Supply Chain.....	13
2.2.3 Arus dalam Supply Chain	13
2.2.4 Manfaat Supply Chain Management.....	14
2.2.5 Tujuan dan Kegunaan Supply Chain Management.....	15
2.2.6 Mengolah aliran Supply Chain.....	16
2.2.7 Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0.....	19
2.2.8 SCOR Performance.....	20
2.2.9 SCOR Recetrack	24
2.2.10 Key Performace Indikator (KPI).....	26
2.2.11 Study Literasi	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27

3.1	Lokasi Penelitian.....	27
3.2	Jenis Penelitian.....	27
3.3	Objek Penelitian.....	27
3.4	Batasan Masalah.....	27
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.6	Tahapan Penelitian.....	28
3.7	Kesimpulan dan Saran.....	32
3.8	Flowchart Penelitian.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Hirarki Proses Pengukuran Kinerja Supply Chain Proyek Konstruksi. 34 Jalan di Yogyakarta.....	34
4.2	Penyusunan Kuisoner Konstruk.....	34
4.3	Mengolah Kuisoner Perbandingan Berpasang.....	37
4.4	Konsisten Hirarki.....	58
4.5	Penilaian Kinerja Supply Chain.....	60
4.6	Analisis.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....		xxiii
LAMPIRAN.....		67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kegiatan <i>Supply Chain Managemnet (SCM)</i>	10
Tabel 2. 2 <i>Performance Attribute SCOR</i>	22
Tabel 2. 3 <i>Level-1 Strategic Matrix</i>	23
Tabel 2. 4 Kinerja Indikator	26
Tabel 3. 1 Tabel Indikator Kerja.....	30
Tabel 4. 1 Kuisoner <i>Key Performace Indikator (KPI)</i>	34
Tabel 4. 2 Kuisoner dan Singkatan	37
Tabel 4. 3 Matriks Proses Inti Pesponden 1	39
Tabel 4. 4 Normalisasi Proses Inti Responden 1.....	39
Tabel 4. 5 Pembobotan Proses Inti Responden 1	40
Tabel 4. 6 Perkalian Matriks Proses Inti Responden 1	40
Tabel 4. 7 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> pada Proses Inti Responden 1.....	41
Tabel 4. 8 <i>Random Consistency Index</i>	42
Tabel 4. 9 Matriks Kriteria proses <i>Plan</i> Responden 1	43
Tabel 4. 10 Normalisasi Kriteria <i>Plan</i> Responden 1.....	43
Tabel 4. 11 Pembobotan Kriteria <i>Plan</i> Responden 1	43
Tabel 4. 12 Perkalian Matriks Kriteria <i>Plan</i> Responden 1	44
Tabel 4. 13 nilai <i>Eigen Value Maximum</i> pada Kriteria <i>Plan</i> Responden 1.....	44
Tabel 4. 14 Matriks Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Responden 1	45
Tabel 4. 15 Normalisasi Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Responden 1	46
Tabel 4. 16 Pembobotan Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Responden 1.....	46
Tabel 4. 17 Perkalian Matriks Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Responden 1	47
Tabel 4. 18 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> pada Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Responden 1	47
Tabel 4. 19 Matriks Proses Inti Gabungan.....	49
Tabel 4. 20 Normalisasi Proses Inti Gabungan.....	49
Tabel 4. 21 Pembobotan Proses Inti Gabungan	50
Tabel 4. 22 Perkalian Matriks Proses Inti Gabungan.....	50
Tabel 4. 23 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> pada Proses Inti Gabungan.....	51
Tabel 4. 24 Matriks atirbut <i>plan</i> gabungan	52
Tabel 4. 25 Normalisasi Kriteria <i>Plan</i> Gabungan.....	52
Tabel 4. 26 Pembobotan Kriteria <i>Plan</i> Gabungan	53
Tabel 4. 27 Perkalian Matriks Kriteria <i>Plan</i> Gabungan.....	53
Tabel 4. 28 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> pada Kriteria <i>Plan</i> Gabungan.....	53
Tabel 4. 29 Matriks Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Gabungan.....	55
Tabel 4. 30 Normalisasi Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> gabungan.....	55
Tabel 4. 31 Pembobotan Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Gabungan	56
Tabel 4. 32 Perkalian Matriks Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Gabungan	56
Tabel 4. 33 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> pada Sub-Kriteria <i>Plan Reliability</i> Gabungan	56
Tabel 4. 34 Konsitensi Hirarki	58
Tabel 4. 35 Pembobotan Global.....	60

Tabel 4. 36 Rekap normalisasi penilaian kinerja	61
Tabel 4. 37 Hasil Penilaian Akhir	62
Tabel 4. 38 Prioritas proses inti.....	63
Tabel 4. 39 Tabel Prioritas Kriteria.....	63
Tabel 4. 40 Prioritas sub-kriteria.....	64
Tabel 4. 41 Nilai indikator performance	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen Supply Chain Management	9
Gambar 2. 2 Perbandingan antara bahan baku, barang setengah jadi, barang jadi, MRO, komoditas, dan Barang proyek.....	18
Gambar 2. 3 Proses Rantai Pasok pada Model SCOR.....	19
Gambar 3. 1 Peta lokasi penelitian.....	27
Gambar 3. 2 Matriks Perbandingan Berpasang.....	31
Gambar 3. 3 Flowchart Penelitian.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisoner Penilaian Kinerja.....	67
Lampiran 2. Koesinoner perbandingan berpasang untuk proses inti, Kriteria, serta Sub-Kriteria.....	69