

**TUGAS AKHIR**  
**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN* PEKERJAAN**  
**STRUKTUR BAWAH DENGAN FRAME WORK SCOR 12.0**  
**Studi Kasus : Proyek Gedung Medik RSU Queen Latifa**  
**Yogyakarta**

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



**Disusun oleh:**

**Syarifa Kurnia Putri Shim Peri**

**20200110234**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syarifa Kurnia Putri  
NIM : 20200110234  
Judul : Pengukuran Kinerja Supply Chain Pekerjaan Struktur Bawah Dengan Frame Work SCOR 12.0  
Studi Kasus : Proyek Gedung Medik RSUD Queen Latifa 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, 28 Oktober 2024

Yang membuat pernyataan



Syarifa Kurnia Putri

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karena telah selesainya Tugas Akhir ini saya ucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan. Penyusun mempersembahkan Tugas akhir untuk semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi, dan semangat yang tiada hentinya . Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya papi dan mami (Syahrul Shim Peri dan Riyati Soedharmo). Terimakasih setinggi-tingginya atas segala kasih dan sayang, pengorbanan, dan motivasi untuk penulis menjalani perkuliahan sampai di titik ini, serta doa-doa yang selalu dipanjatkan dan dilangitkan.
2. Kepada Alm Kakek dan nenek (oma,opa,mbah uti, dan mbah kakung) saya yang disurga, terimakasih untuk segala motivasi dan wejangan yang diberikan kepadaa penulis.
3. Kepada Adiku Sindhu Galih Prakoso semangat menjalani kehidupan sebagai mahasiswa teknik, selalu ditingkatkan pemahaman dan ipknya.
4. Ir. Yoga Apriyanto, S.T., M.Eng. yang selalu senantiasa membimbing dan memberi arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Serta Bapak/Ibu Dosen Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
5. Terimakasih kepada pemilik nama M. Aqshari Djuliansyah menjadi salah satu pendengar keluh kesah, pendengar yang baik dan segala suka dan duka dalam membersamai penulis, terimakasih juga untuk segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Terimakasih telah menjadi bagian berproses dalam hidup penulis.
6. Kepada sahabat saya diperantauan Kania Latifa, Ikhsan Kamil, Rauf, Malik Adhi terimakasih telah menemani masa masa sulit penulis, terimakasih untuk ajakan tiap hari untuk menghibur penulis dan bertukar pikiran, dan terimakasih untuk motivasinya. Untuk kalian semoga selalu di hadirkan hal-hal baik, Ikhsan dan Adhi semangat untuk menyusul.
7. Kepada teman yang baru saya kenal tapi suka membantu jika saya susah M. Nabil Kafi dan Rizqillah Javier O terimakasih atas segala hal gila untuk

menghibur penulis dan terimakasih atas bantuan yang diberikan kepada penulis, semangat kuliah Nabil dan semangat menyelesaikan skripsinya Kiki.

8. Kepada sahabat SMA saya Amanda, Celine, Rani, Dikal terimakasih menjadi salah satu bagian yang selalu mendengarkan dan menampung 1001 cerita yang penulis keluhkan.
9. Terimakasih kepada teman-teman Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Angkatan 2020 untuk perjalanan selama 4 tahun memberikan berbagai makna hidup dan bertukar cerita.
10. Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all these hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for trying to do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times.

## 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 struktur bawah gedung rumah sakit yang terletak di DIY.

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, ST., MT., Ph.D. Selaku Ketua Prodi Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ir. Yoga A. Harsoyo, S.T., M.Eng. Selaku Dosen Pembimbing.
3. Ir. Bagus Soebandono, S.T., M.Eng. Selaku Dosen Penguji.
4. Seluruh anggota Tim Pembangunan Gedung Medik RSU Queen Latifa yang telah banyak memberikan bantuan dan pengetahuan.
5. Putri Dwi Annisa, S.T., M.Sc. Selaku Pakar *Supply Chain*.

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, 28 Oktober 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dwi Annisa', written over a printed name.

Penyusun

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	I
HALAMAN PERNYATAAN.....	II
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	III
PRAKATA.....	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR LAMPIRAN.....	X
DAFTAR SINGKATAN.....	XI
ABSTRAK.....	XII
ABSTRACT.....	XII
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Lingkup Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Lokasi Penelitian.....	21
3.2 Pengumpulan Data.....	22
3.3 Analisis Data.....	22
3.4 Tahapan dan Prosedur Penelitian.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Digram Hirarki.....	26
4.2 Data Kuesioner.....	27
4.3 Perbandingan Berpasangan Proses Inti/Kriteria Gabungan.....	30
4.4 Perbandingan Berpasangan Atribut Gabungan.....	33
4.4.1 Atribut Proses Inti/Kriteia <i>Plan</i> Gabungan.....	33

4.4.2	Atribut Proses Inti/Kriteia <i>Source</i> Gabungan.....	35
4.4.3	Atribut Proses Inti/Kriteia <i>Make</i> Gabungan.....	38
4.4.4	Atribut Proses Inti/Kriteia <i>Deliver</i> Gabungan.....	40
4.4.5	Atribut Proses Inti/Kriteia <i>Return</i> Gabungan.....	43
4.5	Perbandingan Berpasangan <i>Key Performance Indikator (KPI)</i> .....	45
4.5.1	KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan.....	45
4.5.2	KPI <i>Source Responsiveness</i> Gabungan.....	48
4.5.3	KPI <i>Make Reliability</i> Gabungan.....	50
4.5.4	KPI <i>Deliver Responsiveness</i> Gabungan .....	53
4.5.5	KPI <i>Retrun Reliabilty</i> Gabungan .....	55
4.5.6	KPI <i>Retrun Responsiveness</i> Gabungan .....	58
4.6	<i>Consistency Ratio Hierarchy (CRH)</i> .....	60
4.7	Bobot Global.....	63
4.8	Penilaian Kinerja Rantai Pasok.....	64
4.9	Pembahasan.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....		69
LAMPIRAN.....		70

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matriks Penelitian .....	16
Tabel 2.2 Matriks Penelitian .....	20
Tabel 4.1 Tabel Kuesioner Konstruk dan Singkatan .....	28
Tabel 4.2 Kuesioner Konstruk .....	29
Tabel 4.3 Matriks Perbanding Berpasangan Proses Inti/Kriteria Gabungan .....	30
Tabel 4.4 Matriks Normalisasi Proses Inti/Kriteria Gabungan .....	30
Tabel 4.5 Perkalian Matriks Proses Inti/Kriteria Gabungan .....	31
Tabel 4.6 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Proses Inti Gabungan .....	31
Tabel 4.7 Hasil Nilai <i>Consistency Ratio</i> .....	32
Tabel 4.8 Matriks Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Plan</i> Gabungan .....	33
Tabel 4.9 Matriks Normalisasi Atribut Kerja Proses Inti/Kriteria <i>Plan</i> Gabungan .....	33
Tabel 4.10 Perkalian Matriks Atribut Kerja Proses Inti/Kriteria <i>Plan</i> Gabungan .....	33
Tabel 4.11 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Plan</i> Gabungan .....	34
Tabel 4.12 Nilai <i>Consistency Ratio</i> (CR) Atribut Kerja Proses Inti/Kriteria <i>Plan</i> Gabungan .....	34
Tabel 4.13 Matriks Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Source</i> Gabungan .....	35
Tabel 4.14 Matriks Normalisasi Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Source</i> Gabungan .....	35
Tabel 4.15 Perkalian Matriks Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Source</i> Gabungan .....	36
Tabel 4.16 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Proses Inti/Kriteria <i>Source</i> Gabungan ..	36
Tabel 4.17 Nilai <i>Consistency Ratio</i> (CR) Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Source</i> Gabungan .....	37
Tabel 4.18 Matriks Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Make</i> Gabungan .....	38
Tabel 4.19 Matriks Normalisasi Atribut Kerja Proses Inti/Kriteria <i>Make</i> Gabungan .....	38
Tabel 4.20 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Proses Inti/Kriteria <i>Make</i> Gabungan .....	39
Tabel 4.21 Hasil Nilai <i>Consistency Ratio</i> Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Make</i> Gabungan .....	40
Tabel 4.22 Matriks Atribut Proses Int/Kriteria <i>Deliver</i> Gabungan .....	40



Tabel 4.23 Matriks Normalisasi Atribut Kerja Proses Inti/Kriteria <i>Deliver</i> Gabungan .....	41
Tabel 4.24 Perkalian Matriks Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Deliver</i> Gabungan .....	41
Tabel 4.25 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Proses Inti/Kriteria <i>Deliver</i> Gabungan ..	42
Tabel 4.26 Hasil Nilai <i>Consistency Ratio</i> Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Deliver</i> Gabungan .....	42
Tabel 4.27 Matriks Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Return</i> Gabungan .....	43
Tabel 4.28 Matriks Normalisasi Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Return</i> Gabungan ..	43
Tabel 4.29 Perkalian Matriks Atribut Kerja Proses Inti/Kriteria <i>Return</i> Gabungan .....	44
Tabel 4.30 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Proses Inti/Kriteria <i>Return</i> Gabungan ..	44
Tabel 4.31 Hasil Nilai <i>Consistency Ratio</i> Atribut Proses Inti/Kriteria <i>Return</i> Gabungan .....	45
Tabel 4.32 Matriks KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan .....	45
Tabel 4.33 Matriks Normalisasi KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan .....	46
Tabel 4.34 Perkalian Matriks KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan .....	46
Tabel 4.35 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan .....	47
Tabel 4.36 Nilai <i>Consistency Ratio</i> KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan .....	47
Tabel 4.37 Matriks KPI <i>Source Responsiveness</i> Gabungan .....	48
Tabel 4.38 Matriks Normalisasi <i>Source Responsiveness</i> Gabungan .....	48
Tabel 4.39 Perkalian Matriks <i>Source Responsiveness</i> Gabungan .....	49
Tabel 4.40 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> KPI <i>Source Responsiveness</i> Gabungan ..	49
Tabel 4.41 Nilai <i>Consistency Ratio</i> KPI <i>Source Responsiveness</i> Gabungan .....	50
Tabel 4.42 Matriks KPI <i>Make Reliability</i> Gabungan .....	50
Tabel 4.43 Matriks Normalisasi KPI <i>Make Reliability</i> Gabungan .....	51
Tabel 4.44 Perkalian Matriks KPI <i>Make Reliability</i> Gabungan .....	51
Tabel 4.45 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> KPI <i>Make Reliability</i> Gabungan .....	52
Tabel 4.46 Nilai <i>Consistency Ratio</i> KPI <i>Make Reliability</i> Gabungan .....	52
Tabel 4.47 Matriks KPI <i>Deliver Responsiveness</i> Gabungan .....	53
Tabel 4.48 Matriks Normalisasi KPI <i>Deliver Responsiveness</i> Gabungan .....	53
Tabel 4.49 Perkalian Matriks KPI <i>Deliver Responsiveness</i> Gabungan .....	54
Tabel 4.50 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> KPI <i>Deliver Responsiveness</i> Gabungan ..	54

Tabel 4.51 Nilai <i>Consistency Ratio</i> KPI <i>Deliver Responsivennes</i> Gabungan .....	55
Tabel 4.52 Matriks KPI <i>Retrun Realibility</i> Gabungan .....	55
Tabel 4.53 Matriks Normalisasi KPI <i>Retrun Realibility</i> Gabungan .....	56
Tabel 4.54 Perkalian Matriks KPI <i>Return Realibility</i> Gabungan .....	56
Tabel 4.55 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> KPI <i>Return Realibility</i> Gabungan .....	57
Tabel 4.56 Nilai <i>Consistency Ratio</i> KPI <i>Return Realibility</i> Gabungan .....	57
Tabel 4.57 Matriks KPI <i>Return Responsiveness</i> Gabungan .....	58
Tabel 4.58 Matriks Normalisasi KPI <i>Return Responsiveness</i> Gabungan .....	58
Tabel 4.59 Perkalian Matriks KPI <i>Return Responsiveness</i> Gabungan .....	59
Tabel 4.60 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> KPI <i>Return Responsiveness</i> Gabungan .....	59
Tabel 4.61 Nilai <i>Consistency Ratio</i> KPI <i>Return Responsiveness</i> Gabungan .....	60
Tabel 4.62 <i>Consistency Ratio Hierarchy</i> Proses inti/Kriteria .....	60
Tabel 4.63 Konsistensi Hierarki Atribut Kerja .....	61
Tabel 4.64 Konsistensi Hierarki Sub Kriteria .....	62
Tabel 4.65 Bobot Global .....	63
Tabel 4.66 Rekap Normalisasi Penilaian Kerja .....	65
Tabel 4.67 Hasil Penilaian Akhir .....	66
Tabel 4.68 Sistem <i>Monitoring Indicator Performance</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Atribut Kinerja Manajemen Rantai Pasok Dalam Model <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i> .....	14
Gambar 3.1 Peta Lokasi Proyek.....	21
Gambar 3.2 Peta Lokasi Proyek.....	21
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> .....	23
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Analisis Data (Lanjutan).....	25
Gambar 4.1 Diagram Hirarki.....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Tabel Penilaian Kinerja Rantai Pasok.....	71
Lampiran 2. Data Primer dan Sekunder.....	72

## DAFTAR SINGKATAN

DIY	= Daerah Istimewa Yogyakarta
SCM	= <i>Supply Chain Management</i>
SCOR	= <i>Supply Chain Operations Reference</i>
APICS	= <i>The Association for Operations Management</i>
AHP	= <i>Analytical Hierarki Proses</i>
CI	= <i>Consistency Index</i>
RI	= <i>Random Consistency Index</i>
CR	= <i>Consistency Ratio</i>