

**ANALISIS *SUPPLIER PERFORMANCE INDEX* (SPI)
DALAM MENILAI KINERJA PEMASOK DI
PT. MITRA BALI SUKSES**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara



DESNIA RAHMI
71240914024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS *SUPPLIER PERFORMANCE INDEX* (SPI)
DALAM MENILAI KINERJA PEMASOK DI
PT. MITRA BALI SUKSES

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara*

Disusun Oleh :

DESNIA RAHMI

71240914024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Siti Rahmah Sibuea, M.Si)

(Dr. Ir. Abdurrozaq Hasibuan, MT)

**Disetujui Oleh,
Ketua Prodi Teknik Industri
FT UISU**

(Wirda Novarika AK, ST, MM)

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025



Catatan Absensi Bimbingan Skripsi

Nama : Desni Rahmi
NPM : 71240914024
Pembimbing I : Ir. Siti Rahmah Sibuea, M.Si
Judul T.A : Analisis *Supplier Performance Index* (SPI) Dalam Menilai Kinerja Pemasok Di PT. Mitra Bali Sukses

NO	HARI/TANGGAL	JENIS KEGIATAN	PARAF
1	Rabu, 15/10/2205	-Perbaikan penulisan (Rediksi, spasi, dll) -Tambahkan bar chart dan daftat Pustaka	
2.	Selasa, 28/10/2025	Acc Proposal lanjutkan	
3.	Jumat, 14/11/2025	Asistensi laporan skripsi bab IV s/d VI	

Diketahui
Ketua Program Studi Teknik Industri
FT.UISU,

Medan,

Pembimbing I

Wirda Novarika AK, ST, MM

Ir. Siti Rahmah Sibuea, M.Si



Catatan Absensi Bimbingan Skripsi

Nama : Desni Rahmi
NPM : 71240914024
Pembimbing I : Dr. Ir. Abdurrozaq Hasibuan, MT
Judul T.A : Analisis *Supplier Performance Index* (SPI) Dalam Menilai Kinerja Pemasok Di PT. Mitra Bali Sukses

NO	HARI/TANGGAL	JENIS KEGIATAN	PARAF
1.	Sabtu, 18/10/2025	Perbaikan proposal	
2.	Selasa, 28/10/2025	ACC Proposal	
3.	Sabtu, 15/11/2025	Perbaiki Laporan	

Diketahui
Ketua Program Studi Teknik Industri
FT.UISU,

Medan,

Pembimbing I

Wirda Novarika AK, ST, MM

Dr. Ir. Abdurrozaq Hasibuan, MT

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulisan Skripsi berjudul **“Analisis *Supplier Performance Index* (SPI) Dalam Menilai Kinerja Pemasok Di PT. Mitra Bali Sukses”** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk mencapai derajat Strata 1 (S1) pada program studi Teknik Industri di Universitas Islam Sumatera Utara. Dalam Penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tersayang berkat doa, dukungan, kasih sayang, serta pengorbanan yang tidak pernah putus, penulis dapat menempuh proses ini hingga selesai. Setiap langkah dan pencapaian yang diraih tidak lepas dari bimbingan serta kesabaran orang tua dalam memberikan motivasi dan semangat.
2. Ibu Wirda Novarika AK,ST,MM selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Sumatera Utara memberikan pengarahan, bimbingan serta dukungan dalam penyelesaian penulisan skripsi. Semoga Allah SWT selalu memberikan Kesehatan dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan.
3. Ibu Ir. Siti Rahmah Sibuea, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta dukungan dalam penyelesaian penulisan skripsi. Semoga Allah SWT selalu memberikan Kesehatan dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan.
4. Bapak Dr. Ir. Abdurrozaq Hasibuat, MT selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta dukungan dalam penyelesaian penulisan skripsi. Semoga Allah SWT selalu memberikan Kesehatan dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan.

5. Semua rekan-rekan mahasiswa UISU dan rekan kerja PT. Mitra Bali Sukses yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Semua staff di UISU terkhusus di Fakultas Teknik Industri yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini
7. Kepada Desnia Rahmi yaitu diri saya sendiri terimakasih karena akhirnya perjalanan panjang ini bisa saya selesaikan juga. Menjalani kuliah sambil bekerja bukan hal yang mudah, terkadang ingin menyerah, tetapi harus berjalan terus. Ada banyak momen di mana saya harus memilih untuk tetap kuat meskipun rasanya tidak mudah. Namun, dari semua proses itu, saya belajar bahwa konsistensi dan usaha kecil setiap hari ternyata bisa membawa saya sampai di titik ini.

Penulis juga menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Penulis berharap semoga laporan proposal skripsi ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi pembaca.

Medan, November 2025

Penulis

Desnia Rahmi

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
CATATAN ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	I-4
1.3.1 Tujuan Penelitian	I-4
1.3.2 Manfaat Penelitian	I-5
1.4 Asumsi dan Batasan Masalah	I-5
1.4.1 Asumsi Masalah	I-5
1.4.2 Batasan Masalah	I-6
1.4.3 Sistematika Penulisan	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Management</i>)	II-1
2.2 Defenisi Supplier	II-2
2.2.1 Indikator Utama dalam Evaluasi Supplier.....	II-3
2.3 <i>Vendor Performance Indicator</i>	II-3
2.3.1 Kerangka <i>Vendor Performance Indicator</i>	II-4
2.4 Hubungan dengan Pemasok (<i>Supplier Interfaces</i>)	II-7
2.5 Kelebihan & Keterbatasan SPI.....	II-8
2.6 Pengukuran Kerja	II-8
2.7 <i>Key Performance Indicator</i>	II-10
2.8 <i>Supplier Performance Index (SPI)</i>	II-10

2.9 Penelitian Terdahulu	II-11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	III-1
3.2 Langkah Penelitian	III-1
3.3 Metode Pengumpulan Data	III-2
3.4 Prosedur Pengumpulan Data	III-4
3.5 Metode Pengolahan dan Analisa Data	III-5
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	IV-1
4.1 Pengumpulan Data.....	IV-1
4.1.1 Data Supplier	IV-3
4.1.2 Penentuan Bobot Kriteria	IV-3
4.1.3 Alur Penilaian <i>Supplier Performance Index</i>	IV-6
4.2 Analisa Penelitian.....	IV-8
4.2.1 Analisa Perhitungan supplier material Ayam Fillet.....	IV-9
4.2.2 Analisa Perhitungan Supplier Material Udang Kupas.....	IV-11
4.2.3 Analisa Perhitungan Supplier Material Tahu.....	IV-12
4.3 Pembahasan	IV-14
4.3.1 Analisis Supplier Material Ayam Fillet	IV-14
4.3.2 Analisis Supplier Material Udang Kupas	IV-27
4.3.3 Analisis Supplier Material Tahu	IV-34
BAB V ANALISA DAN EVALUASI.....	V-1
5.1 Analisa.....	V-1
5.2 Evaluasi	V-4
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	VI-1
6.1 Kesimpulan.....	VI-1
6.2 Saran	VI-2
DAFTAR PUSTAKA.....	1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Langkah Penelitian	III-1
Gambar 4.1 Bobot Kriteria Penelitian Terdahulu	IV-4
Gambar 4.2 Grafik Kualitas Supplier Ayam Fillet.....	IV-15
Gambar 4.3 Grafik Ketepatan Pengiriman Supplier Ayam Fillet.....	IV-18
Gambar 4.4 Grafik Harga Supplier Ayam Fillet.....	IV-20
Gambar 4.5 Grafik Flexibility Supplier Ayam Fillet.....	IV-23
Gambar 4.6 Grafik Respon Supplier Ayam Fillet	IV-26
Gambar 4.7 Grafik Kualitas Udang Kupas	IV-27
Gambar 4.8 Grafik Pengiriman Udang Kupas	IV-29
Gambar 4.9 Grafik Harga Supplier Udang Kupas	IV-31
Gambar 4.10 Grafik Flexibility Supplier Udang Kupas.....	IV-32
Gambar 4.11 Grafik Respon Supplier Udang Kupas	IV-34
Gambar 4.12 Grafik Kualitas Supplier Tahu	IV-37
Gambar 4.13 Grafik Ketepatan Pengiriman Supplier Tahu.....	IV-39
Gambar 4.14 Grafik Harga Supplier Tahu.....	IV-41
Gambar 4.15 Grafik Flexibility Supplier Tahu.....	IV-44
Gambar 4.16 Grafik Respon Supplier Tahu	IV-46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator SPI	II-3
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	II-11
Tabel 4.1 Data Supplier & Material	IV-3
Tabel 4.2 Kriteria Bobot.....	IV-5
Tabel 4.3 Skala Kriteria.....	IV-6
Tabel 4.4 Supplier A.....	IV-9
Tabel 4.5 Supplier B.....	IV-9
Tabel 4.6 Supplier D	IV-10
Tabel 4.7 Supplier C.....	IV-10
Tabel 4.8 Supplier Y.....	IV-11
Tabel 4.9 Supplier X	IV-11
Tabel 4.10 Supplier F	IV-12
Tabel 4.11 Supplier S	IV-12
Tabel 4.12 Supplier I.....	IV-13
Tabel 4.13 Supplier V.....	IV-13

DAFTAR PUSTAKA

- Darmadi, S., & Samanhudi, D. (2016). *Pengukuran Tingkat Kinerja Supplier Bahan Baku Pupuk Organik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) di CV ABC*. 94–104.
- Dutta, P., Chavhan, R., Gowtham, P., & Singh, A. (2022). *Dampak individual dan terintegrasi dari blockchain dan IoT pada rantai pasok berkelanjutan: Sebuah tinjauan sistematis*. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 25(4). <https://doi.org/10.1080/16258312.2022.2082851>
- Ersoy, Y. (2022). *Supplier Selection in Food Industry Using Analytic Hierarchy Process (AHP) Method*.
- Fitriana, N. C., & Santosa, B. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Pemilihan Suplier Material pada Jasa Usaha Konstruksi dengan Metode Fuzzy AHP*. *Jurnal Fondasi*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.36055/jft.v9i1.7440>
- Ii, B. A. B., & Teori, L. (2017). *Jiptumpp-Gdl-Muhammadya-50696-3-Babii*. 2010, 4–24.
- Jannah, M. (2011). *Unboxing Jurnal 2 (1)*. *Jurnal ARGOINTEK*, 5(5), 88–97.
- Kannan, V. R., & Tan, K. C. (2022). *Just in time, total quality management, and supply chain management: Understanding their linkages and impact on business performance*. *Omega: International Journal of Management Science*, 33(2), 153–162.
- Khusairi, A., & Munir, M. (2017). *Analisa Kriteria Terhadap Pemilihan Supplier Bahan Baku Dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus : Pt Xx Pandaan Pasuruan)*. *Sketsa Bisnis*, 2(1), 38–53. <https://doi.org/10.35891/jsb.v2i1.668>
- Kusaeri, A., Hermansyah, M., & Bashori, H. (2016). *Analisis Pemilihan Supplier menggunakan Pendekatan Metode Analitichal Hierarchy Process di Pt XX*. *Journal Knowledge Industrial Engineering (JKIE)*, Vol. 3(3), 51–61.
- Li, C. C., Y. P. Fun, and J. S. Hung. 1997. "A New Measure for Supplier Performance Evaluation." *IIE Transactions* 29 (9): 753–758.
- Liani, E. N. S., Kholil, M., & Safitri, S. (2017). *Pemilihan Alternatif Supplier Menggunakan Pendekatan Vendor Performance Indicator (VPI) Dan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Di PT. Sumber Berkat Anugerah Indonesia*. Issn 2338-7122, 13–14.
- Martadisastra, D. S. (2017). *Kinerja Pemasok Dalam Rantai Pasokan Makanan Kemasan : Suatu Kajian Kasus Di Indonesia*. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen: Kompetensi*, 12(1), 89–102.

- Mauidzoh, U. 2007. *Perancangan sistem penilaian dan seleksi supplier menggunakan multi kriteria* Skripsi Sarjana, Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto.
- Ngatawi, & Setyaningsih, I. (2011). *Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 10(1), 7–13. <https://journals.ums.ac.id/index.php/jiti/article/view/1243/805>
- Pramita, N. U., & Wirawan, A. (2019). *Analisis Evaluasi Kinerja Vendor Berdasarkan Penetapan Kriteria Vendor Performance Indicator (VPI) Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada PT. XYZ*. JATI UNIK : Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri, 2(2), 113. <https://doi.org/10.30737/jatiunik.v2i2.344>
- Rahman, A. (2022). *Supplier selection framework: Model Supplier Performance Index dan Multi-Criteria Decision Making (MCDM) pada UMKM/perdagangan*.
- Sari, D., & Yuniarti, A. (2023). *Evaluasi kinerja pemasok menggunakan Supplier Performance Index (SPI) dan Supplier Scorecard pada perusahaan ritel*. Jurnal Manajemen Ritel Indonesia, 5(2), 112–124.
- Sukendar, I., Fatmawati, W., & Frinzani, A. (2021). *Analisis Kinerja Supplier Berdasarkan Pendekatan Vendor Performance Indicator (VPI) Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Di PT . Idelux Furniture Indoensia*. Jurnal Dinamika Teknik, 4(1), 11–20.
- Wardhana, D. A. K., & Prastawa, H. (2017). *Analisis Pemilihan Supplier dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus: UMKM Diana Bakery)*. E-Journal Undip, 18(1), 39–46.
- Wibowo, T. J., Handika, F. S., & Syah, A. S. (2021). *Pengelolaan rantai pasok ayam dengan metode House of Risks*. Tekinfo: Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Informasi, 10(1), 1-14. <https://doi.org/10.31001/tekinfo.v10i1.941>
- Yusnaeni, W., Ningsih, R., & Misriati, T. (2018). *Pemilihan Suplier Bahan Baku Dengan Metode Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution(TOPSIS)*. Seminar Nasional Sains Dan Teknologi, November, 1–7.
- Zakaria, M. (2021). *Evaluasi Kinerja Pemasok Dengan Pendekatan Vendor Performance Indicator Dan Traffic Light System Di PT Ika Bina Agro Wisesa*. Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, 5(2), 163–178. <https://doi.org/10.29103/sisfo.v5i2>.

LAMPIRAN

Pengaturan Jadwal Kedatangan Supplier

SUPPLIER	NAMA BAHAN BAKU	KEGIATAN	JAM											
			04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00		
PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA	AYAM DADA FILLET	DATANG												
	AYAM PAHA FILLET	BONGKAR	CURRENT											
PT. CIOMAS ADISATWA - MDN	AYAM DADA FILLET	DATANG												
	AYAM PAHA FILLET	BONGKAR	CURRENT											
PT KURNIA AGROTAMA SEJAHTERA	AYAM DADA FILLET	DATANG												
	AYAM PAHA FILLET	BONGKAR												
PT. MAJU BERSAMA	AYAM DADA FILLET	DATANG												
	AYAM PAHA FILLET	BONGKAR												
PT DELI FARM INDONESIA	Tahu, Wortel, Bawang Bombay, Bawang Putih	DATANG												
		BONGKAR												
Tahu Sukses Bersama	Tahu	DATANG												
		BONGKAR												
Tahu Sumedang putri dell	Tahu	DATANG												
		BONGKAR												
PT BERKAH REZEKI BAHARI	Udang Kupas	DATANG												
		BONGKAR												
PT LAUTAN PERSADA	Udang Kupas	DATANG												
		BONGKAR												
PT PELITA AGRITANI MAKMUR / BUMITREATS	Wortel, Bawang Bombay, Bawang Putih	DATANG												
		BONGKAR												
BELLUGA ICE - CV INDUSTRI ES NUSANTARA	Es Serut	DATANG												
		BONGKAR												
PT TRIMITRA PROTEIN INDONESIA	Kulit Tahu Kecil	DATANG												
		BONGKAR												
UD. TAHU KERING PURWANTO	Kulit Tahu Kecil	DATANG												
		BONGKAR												
UD. FATIH FOOD AND BAKERY	Kulit Siomay	DATANG												
		BONGKAR												

PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA
 PT. CIOMAS ADISATWA - MDN
 PT KURNIA AGROTAMA SEJAHTERA
 PT. MAJU BERSAMA

Actual Kedatangan Supplier

JAM	NAMA SUPPLIER	BAHAN BAKU	PO (Kg)	DITERIMA (Kg)	REJECT	Full FB %
03.14	POKPHAND ✓	DADA	21.800	2.078.5	0% Kuning	100%
"	POKPHAND ✓	PAHA	1.600	1.000		100%
05.14	CIOMAS	DADA	3.400	3.400 + 10		100%
"	CIOMAS	PAHA	2.400	2.400 + 1		100%
"	MAJU BERSAMA	DADA	200			
"	MAJU BERSAMA	PAHA	200			
"	KURNIA	DADA				
"	KURNIA	PAHA				
06.10	DELI FARM ✓	BOMBAY	70	70		100%
"	DELI FARM ✓	BAPUT	27	27		100%
"	DELI FARM ✓	WORTEL	20	20		100%
07.14	P.A.M ✓	BOMBAY	75	66.7	0.3	100%
"	P.A.M ✓	BAPUT	45	45		100%
06.05	PANDIA FARM ✓	WORTEL	70	70		100%
"	UD. FATIH	K. SOMAY				
03.10	PT. TRIMITRA INA	KULIT TAHU				100%
04.10	PT. HIPPONDA ✓	Es Serut	11	11		100%
04.10	BERKAH R. BAHARI ✓	UDANG KUPAS	15	15		100%
"	LAUTAN PERSADA	UDANG KUPAS				
06.10	DELI FARM ✓	TAHU	500	470	0	98.0%
06.10	SUKSES BERSAMA	TAHU	500			100%
06.10	PUTRI DELI	TAHU	500	490		100%
06.10	Vina CNC	TAHU	500	500	0% Kuning	100%
"	PT WILL KITA JAYA	TERIGU CARRA	100			
"	DELI FARM	GARAM HALUS				
"	DELI FARM	PEWARNA KUNING MUDA				
"	DELI FARM	PEWARNA KUNING TUA				
"	DELI FARM	PEWARNA ORANGE				

Keterangan Kendala Supplier:
 1. Ripet Tahu D.F. karena Bau Alam.