

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan urutan hasil evaluasi performansi supplier dengan metode *simple multi-attribute rating technique* (SMART) adalah sebagai berikut :

- (1) Murah Jati (H)
- (2) Tapal Batas (I)
- (3) Mukti Jati (F)
- (4) Kadang Jati (E)
- (5) Bapak Penjol (B)
- (6) Bapak Yadi (G)
- (7) Bapak Bayaki (D)
- (8) Bapak Gingin (C)
- (9) Bapak Mahlil (A)

6.2. Saran

Hasil analisis supplier dapat digunakan untuk pengalokasian prioritas pesanan dari supplier yang memiliki nilai tertinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, W. (2009). Pengukuran Kinerja Pengelolaan Rantai Pasok pada PT. Crown Closures Indonesia. (Laporan Tugas Akhir). Teknik Industri, Universitas Gunadarma.
- Armandina, M.B., Joko, S., dan Endang, W.A. (2016). Analisis Pemilihan Supplier Bahan Baku untuk Produksi dengan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). Jurnal REKAVASI. Vol. 4. No. 2
- Dickson, G.W. (1966). An Analysis OF Vendor Selection System and Decisions. *Journal of Purchasing* 2/1, 5-17
- Chen, Y. (2010). *Structured methodology for supplier selection and evaluation in a supply chain*. Department of Accounting and Information Systems, National Kaohsiung First University of Science and Technology, Kaohsiung, Taiwan.
- Edwards, W. (1971). *Social Utilities*. Engineering Economist, Summer Symposium Series, 6.
- Edwards, W. dan Barron, F.H. (1994). SMARTS and SMARTER: improved simple methods for multi-attribute utility measurement. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 60, No. 3, pp.306–325.
- Goodwin, P. dan Wright, G. (2004). *Decision Analysis for Management Judgment Third Edition*. John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England.
- Huang, J. dan Hu, M.H. (2013). Evaluation of Lead Logistics Provider Using the SMART Process: A Case Study in a Taiwan Automotive Industry. *Operations And Supply Chain Management* Vol. 6 No. 1, 2013, pp. 26-35
- Kang, H.Y. dan Lee, A.H.I. (2010). A new supplier performance evaluation model : A case study of integrated circuit (IC) packaging companies. *Kybernetes*, 39(1), 37–54.
- Merline, B.A. (2013). Evaluasi Supplier Pemenuhan Bahan Baku Dengan AHP dan Goal Programming Di UD. Sejati Plywood Sleman. (Skripsi). Program

Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Mbolla, S.E. (2015). Penentuan Prioritas Supplier dan Alokasi Order Bahan Baku Kulit Kambing di PT. Adi Satria Abadi. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Ngatawi dan Setyaningsih. I. (2011). Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri* Vol. 10 No.1.

Pamito, D.D. (2016). Penentuan Pemilihan Supplier Folding Chair dengan Metode Analytical Hierarchy Process DI PT. Indoexim Internasional. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Patil, A.N. (2014). Modern Evolution In Supplier Selection Criteria And Methods. *International Journal of Management Research & Review*. ISSN: 2249-7196. IJMRR/May 2014/Volume 4/Issue 5/Article No-8/616-623

Rahmawati, V.A., (2011). Alokasi Jumlah Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Hasil Evaluasi Pemilihan Supplier di PT. Armindo Catur Pratama, (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Sandeep, M.S., Kumanan, dan Vinodh, S. (2011). Application of fuzzy SMART approach for supplier selection. *Int. J. Services and Operations Management*, Vol. 9.3

Siregar, D. (2017). Research of Simple Multi-Attribute Rating Technique for Decision Support. *International Conference on Information and Comunication Technology (IconICT)* Departement of Computer Engineering. Medan

Stock, J.R dan Lambert, D.M. (2001). *Strategic Logistics Management*. McGraw Hill-Irwin, New York.

Surjasa, Dadang, Astuti P., dan Nugroho, H. (2006). Usulan Supplier Selection Dengan Analytical Hierarchy Process Dan Penerapan Sistem Informasi Dengan konsep Vendor Managed Inventory Pada PT ABC.

Thiruchelvam, S. dan Tookey, J.E., (2011). Evolving Trends Of Supplier Selection Criteria and Methods. *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering (IJMAE)*. ISSN: 2229-8649 (Print); ISSN: 2180-1606 (Online); Vol.4, pp 437-454

Vasina, E. (2014). Analyzing The Process Of Supplier Selection, The Application Of AHP Method. Centria University of Applied Sciences

Weber, C.A., Current, J.R., dan Benton, W.C. (1991). Vendor selection criteria and methods. *European Journal of Operational Research*, 50(1), 2–18. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(91\)90033-R](https://doi.org/10.1016/0377-2217(91)90033-R)

Wijaya, R.I. (2009). Integrasi AHP dan MIP Pada Model Pemilihan Supplier dengan Kriteria Sustainability. (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yulianti, E. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Dengan Metode Simple Multy Atribute Rating (SMART). *Jurnal Momentum* Vol.17. No.1 ISSN: 1693-752X

Zwargery, S.G. (2017). Pemilihan Supplier Biji Plastik Pada PT. Mega Andalan Plastik Industri dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Fuzzy Analytic Hierarchy Process (Fuzzy AHP). (Skripsi). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Lampiran 1 : Data Transaksi Pembelian Bahan Baku Kayu Jati

**DATA BARANG MASUK
BAPAK MAHLIL
TANGGAL 18 SEPTEMBER 2017**

NO	UKURAN			VOLUME	KUBIK	NO	UKURAN			VOLUME	KUBIK
	T	L	P				T	L	P		
1	2	18	120	4320	0,00432	22	2	14	180	5040	0,00504
2	2	18	150	5400	0,0054	23	2	12	120	2880	0,00288
3	2	11	170	3740	0,00374	24	2	14	170	4760	0,00476
4	2	11	140	3080	0,00308	25	2	14	180	5040	0,00504
5	2	18	100	3600	0,0036	26	2	14	160	4480	0,00448
6	2	17	110	3740	0,00374	27	2	18	140	5040	0,00504
7	2	17	170	5780	0,00578	28	2	28	90	5040	0,00504
8	2	10	100	2000	0,002	29	2	16	70	2240	0,00224
9	2	17	100	3400	0,0034	30	2	18	90	3240	0,00324
10	2	23	70	3220	0,00322	31	2	14	150	4200	0,0042
11	2	17	100	3400	0,0034	32	2	19	170	6460	0,00646
12	2	18	120	4320	0,00432	33	2	19	130	4940	0,00494
13	2	16	150	4800	0,0048	34	2	16	100	3200	0,0032
14	2	19	140	5320	0,00532	35	2	13	70	1820	0,00182
15	2	14	90	2520	0,00252	36	2	21	70	2940	0,00294
16	2	14	80	2240	0,00224	37	2	22	50	2200	0,0022
17	2	14	170	4760	0,00476	38	2	19	50	1900	0,0019
18	2	20	50	2000	0,002	39	2	8	280	4480	0,00448
19	2	16	120	3840	0,00384	40	2	19	300	11400	0,0114
20	2	14	140	3920	0,00392	41	2	15	300	9000	0,009
21	2	14	190	5320	0,00532	42	2	17	310	10540	0,01054
						43	2	14	290	8120	0,00812
						44	2	13	270	7020	0,00702
											0,1967

DATA BARANG MASUK
BAPAK MAHLIL
TANGGAL 26 SEPTEMBER 2017

NO	UKURAN			VOLUME	KUBIK
	T	L	P		
1	7	13	240	21840	0,02184
2	6	12	170	12240	0,01224
3	8	12	260	24960	0,02496
4	6	11	240	15840	0,01584
5	7	9	240	15120	0,01512
6	5	11	210	11550	0,01155
7	7	11	220	16940	0,01694
8	4	10	230	9200	0,0092
9	4	10	230	9200	0,0092
10	8	12	200	19200	0,0192
11	8	12	180	17280	0,01728
12	4	9	320	11520	0,01152
13	6	12	200	14400	0,0144
14	8	12	280	26880	0,02688
15	6	10	120	7200	0,0072
16	7	11	200	15400	0,0154
17	7	11	230	17710	0,01771
18	8	11	260	22880	0,02288
19	8	11	230	20240	0,02024
20	8	9	100	7200	0,0072
21	7	12	210	17640	0,01764
22	8	11	320	28160	0,02816
23	8	11	220	19360	0,01936
24	8	10	270	21600	0,0216
25	7	12	400	33600	0,0336
26	8	13	300	31200	0,0312
27	8	12	390	37440	0,03744
28	7	14	340	33320	0,03332
					0,53912

**DATA BARANG MASUK
DARI PAK MAHLIL
TANGGAL 20 OKTOBER 2017**

NO	UKURAN			JML	VOLUME	KUBIK	NO	UKURAN			JML	VOLUME	KUBIK
1	2	19	270	1	10260	0,01026	44	3	23	370	1	25530	0,02553
2	2	19	370	1	14060	0,01406	45	2	17	230	1	7820	0,00782
3	2	19	320	1	12160	0,01216	46	3	28	170	1	14280	0,01428
4	2	19	360	1	13680	0,01368	47	3	23	260	1	17940	0,01794
5	2	19	340	1	12920	0,01292	48	3	19	360	1	20520	0,02052
6	2	19	310	1	11780	0,01178	49	3	28	310	1	26040	0,02604
7	2	16	320	1	10240	0,01024	50	6	10	230	1	13800	0,0138
8	2	19	300	1	11400	0,0114	51	7	10	300	1	21000	0,021
9	2	15	340	1	10200	0,0102	52	4	11	150	1	6600	0,0066
10	2	18	380	1	13680	0,01368	53	3	12	210	1	7560	0,00756
11	2	18	220	1	7920	0,00792	54	6	14	150	1	12600	0,0126
12	2	17	250	1	8500	0,0085	55	7	12	180	1	15120	0,01512
13	2	16	360	1	11520	0,01152	56	5	12	170	1	10200	0,0102
14	2	16	360	1	11520	0,01152	57	5	11	190	1	10450	0,01045
15	2	19	380	1	14440	0,01444	58	6	12	160	1	11520	0,01152
16	2	19	380	1	14440	0,01444	59	5	10	170	1	8500	0,0085
17	2	19	240	1	9120	0,00912	60	6	8	150	1	7200	0,0072
18	2	18	220	1	7920	0,00792	61	5	10	150	1	7500	0,0075
19	2	19	330	1	12540	0,01254	62	5	11	190	1	10450	0,01045
20	2	19	290	1	11020	0,01102	63	5	10	150	1	7500	0,0075
21	3	18	160	1	8640	0,00864	64	5	10	210	1	10500	0,0105
22	3	18	250	1	13500	0,0135	65	6	12	180	1	12960	0,01296
23	2,5	19	240	1	11400	0,0114	66	2	19	270	1	10260	0,01026
24	2,5	19	290	1	13775	0,013775	67	2	15	350	1	10500	0,0105
25	2	17	240	1	8160	0,00816	68	2	17	340	1	11560	0,01156
26	3	18	300	1	16200	0,0162	69	2	19	370	1	14060	0,01406
27	3	16	300	1	14400	0,0144	70	2	16	340	1	10880	0,01088
28	2	17	320	1	10880	0,01088	71	2	18	270	1	9720	0,00972
29	2	19	260	1	9880	0,00988	72	3	18	280	1	15120	0,01512
30	2	19	180	1	6840	0,00684	73	3	28	180	1	15120	0,01512
31	2	19	270	1	10260	0,01026	74	3	28	180	1	15120	0,01512
32	3	19	240	1	13680	0,01368	75	2	17	310	1	10540	0,01054
33	2	19	270	1	10260	0,01026	76	3	19	370	1	21090	0,02109
34	3	28	360	1	30240	0,03024	77	2	14	190	1	5320	0,00532
35	2	20	330	1	13200	0,0132	78	3	19	310	1	17670	0,01767
36	3	22	340	1	22440	0,02244	79	3	18	290	1	15660	0,01566
37	3	19	380	1	21660	0,02166	80	3	19	250	1	14250	0,01425
38	2	19	340	1	12920	0,01292	81	3	19	380	1	21660	0,02166
39	2	19	260	1	9880	0,00988	82	3	18	180	1	9720	0,00972
40	3	18	240	1	12960	0,01296	83	3	18	280	1	15120	0,01512
41	2	18	200	1	7200	0,0072	84	2	18	200	1	7200	0,0072
42	2	15	190	1	5700	0,0057	85	2	19	200	1	7600	0,0076
43	2	14	190	1	5320	0,00532	Afkir = 0,031						1,0624

**DATA BARANG MASUK
DARI PAK MAHLIL
TANGGAL 28 FEBRUARI 2018**

No	UKURAN			VOL	M ³
	L	T	P		
1	10	6	400	24000	0,024
2	10	6	400	24000	0,024
3	10	6	400	24000	0,024
4	10	6	400	24000	0,024
5	10	6	400	24000	0,024
6	10	6	400	24000	0,024
7	10	6	400	24000	0,024
8	10	6	400	24000	0,024
9	10	6	400	24000	0,024
10	10	6	400	24000	0,024
11	10	6	400	24000	0,024
12	10	6	400	24000	0,024
13	10	6	400	24000	0,024
14	10	6	400	24000	0,024
15	10	6	400	24000	0,024
16	10	6	400	24000	0,024
17	10	6	400	24000	0,024
18	10	6	400	24000	0,024
19	10	6	400	24000	0,024
20	10	6	400	24000	0,024
21	10	6	400	24000	0,024
22	10	6	400	24000	0,024
23	10	6	400	24000	0,024
24	10	6	400	24000	0,024
25	10	6	400	24000	0,024
26	10	6	400	24000	0,024
27	10	6	400	24000	0,024
28	10	6	400	24000	0,024
29	10	6	400	24000	0,024
30	10	6	400	24000	0,024
31	10	6	400	24000	0,024
32	10	6	400	24000	0,024
33	10	6	400	24000	0,024
34	10	6	400	24000	0,024
35	10	6	400	24000	0,024
36	10	6	400	24000	0,024
37	10	6	400	24000	0,024
38	10	6	400	24000	0,024
39	10	6	400	24000	0,024
40	10	6	400	24000	0,024
41	10	6	400	24000	0,024
42	10	6	400	24000	0,024
Afkir = 0,048					1,008

**DATA BARANG MASUK
BAPAK MAHLIL
TANGGAL 21 MARET 2018**

No	UKURAN			VOL	M ³	No	UKURAN			VOL	M ³
	T	L	P				T	L	P		
1	2	14	150	4200	0,0042	101	5	7	310	10850	0,01085
2	5	10	150	7500	0,0075	102	5	7	310	10850	0,01085
3	5	10	150	7500	0,0075	103	5	7	310	10850	0,01085
4	1	18	100	1800	0,0018	104	5	7	310	10850	0,01085
5	1	18	100	1800	0,0018	105	5	7	310	10850	0,01085
6	9	16	100	14400	0,0144	106	5	10	150	7500	0,0075
7	9	16	100	14400	0,0144	107	5	10	160	8000	0,008
8	2,2	19	100	4180	0,00418	108	5	10	160	8000	0,008
9	2	18	100	3600	0,0036	109	5	10	160	8000	0,008
10	9	16	100	14400	0,0144	110	5	10	160	8000	0,008
11	9	16	100	14400	0,0144	111	5	10	160	8000	0,008
12	5	16	100	8000	0,008	112	5	10	130	6500	0,0065
13	2,2	22	100	4840	0,00484	113	3	10	100	3000	0,003
14	2	22	110	4840	0,00484	114	5	10	170	8500	0,0085
15	9	16	110	15840	0,01584	115	5	10	170	8500	0,0085
16	9	16	110	15840	0,01584	116	5	10	170	8500	0,0085
17	3,5	16	110	6160	0,00616	117	5	10	170	8500	0,0085
18	3,3	15	150	7425	0,007425	118	5	20	150	15000	0,015
19	2,2	13	150	4290	0,00429	119	5	18	160	14400	0,0144
20	5	10	150	7500	0,0075	120	5	16	170	13600	0,0136
21	5	10	150	7500	0,0075	121	5	19	160	15200	0,0152
22	5	10	150	7500	0,0075	122	5	21	170	17850	0,01785
23	5	10	150	7500	0,0075	123	5	18	150	13500	0,0135
24	5	10	150	7500	0,0075	124	5	18	340	30600	0,0306
25	5	10	150	7500	0,0075	125	5	18	370	33300	0,0333
26	5	10	150	7500	0,0075	126	5	8	370	14800	0,0148
27	2,5	16	140	5600	0,0056	127	5	8	370	14800	0,0148
28	3	20	140	8400	0,0084	128	5	8	300	12000	0,012
29	5	10	140	7000	0,007	129	2	16	300	9600	0,0096
30	5	10	140	7000	0,007	130	5	18	300	27000	0,027
31	5	10	130	6500	0,0065	131	5	18	300	27000	0,027
32	3	10	100	3000	0,003	132	5	18	300	27000	0,027
33	3	14	160	6720	0,00672	133	5	18	220	19800	0,0198
34	2,2	13	110	3146	0,003146	134	5	8	300	12000	0,012
35	5	10	160	8000	0,008	135	5	8	300	12000	0,012
36	5	10	160	8000	0,008	136	5	8	310	12400	0,0124
37	3	10	130	3900	0,0039	137	5	8	310	12400	0,0124
38	5	10	150	7500	0,0075	138	5	8	310	12400	0,0124
39	5	10	150	7500	0,0075	139	5	8	250	10000	0,01
40	5	10	130	6500	0,0065	140	5	8	300	12000	0,012
41	5	10	160	8000	0,008	141	5	8	300	12000	0,012
42	5	10	160	8000	0,008	142	10	16	360	57600	0,0576
43	5	10	150	7500	0,0075	143	11	20	360	79200	0,0792
44	2	14	150	4200	0,0042	144	10	17	370	62900	0,0629

45	2	16	160	5120	0,00512	145	5	8	300	12000	0,012
46	5	10	160	8000	0,008	146	5	8	300	12000	0,012
47	5	10	160	8000	0,008	147	5	8	380	15200	0,0152
48	5	10	130	6500	0,0065	148	5	8	380	15200	0,0152
49	2	20	100	4000	0,004	149	5	8	300	12000	0,012
50	4	22	100	8800	0,0088	150	5	8	300	12000	0,012
51	2	16	100	3200	0,0032	151	5	8	300	12000	0,012
52	9	16	100	14400	0,0144	152	5	8	300	12000	0,012
53	9	16	100	14400	0,0144	153	5	8	300	12000	0,012
54	3	16	100	4800	0,0048	154	5	8	300	12000	0,012
55	2	14	100	2800	0,0028	155	5	8	300	12000	0,012
56	9	16	100	14400	0,0144	156	5	8	300	12000	0,012
57	2,5	15	100	3750	0,00375	157	3	16	180	8640	0,00864
58	2,5	15	160	6000	0,006	158	5	10	180	9000	0,009
59	5	10	160	8000	0,008	159	5	8	180	7200	0,0072
60	5	10	160	8000	0,008	160	5	10	180	9000	0,009
61	5	10	160	8000	0,008	161	5	8	300	12000	0,012
62	5	10	160	8000	0,008	162	5	8	300	12000	0,012
63	5	10	160	8000	0,008	163	5	8	300	12000	0,012
64	5	10	160	8000	0,008	164	5	8	300	12000	0,012
65	5	10	120	6000	0,006	165	5	8	300	12000	0,012
66	5	10	160	8000	0,008	166	15	15	300	67500	0,0675
67	5	10	150	7500	0,0075	167	2	15	300	9000	0,009
68	5	10	130	6500	0,0065	168	5	10	120	6000	0,006
69	5	10	150	7500	0,0075	169	5	10	120	6000	0,006
70	5	10	150	7500	0,0075	170	5	10	150	7500	0,0075
71	5	10	160	8000	0,008	171	5	10	150	7500	0,0075
72	2,5	14	300	10500	0,0105	172	5	10	150	7500	0,0075
73	3,5	15	340	17850	0,01785	173	5	10	150	7500	0,0075
74	5	10	340	17000	0,017	174	5	10	150	7500	0,0075
75	5	10	340	17000	0,017	175	43	23	240	237360	0,23736
76	5	10	300	15000	0,015	176	4,3	22	240	22704	0,022704
77	5	10	150	7500	0,0075	177	4,3	23	240	23736	0,023736
78	5	10	140	7000	0,007	178	4,3	23	240	23736	0,023736
79	2,5	15	340	12750	0,01275	179	2	8	240	3840	0,00384
80	2,3	17	340	13294	0,013294	180	5	10	150	7500	0,0075
81	2	20	340	13600	0,0136	181	5	10	150	7500	0,0075
82	1,5	15	340	7650	0,00765	182	5	10	130	6500	0,0065
83	2	11	160	3520	0,00352	183	5	18	300	27000	0,027
84	2	13	160	4160	0,00416	184	5	18	300	27000	0,027
85	2	15	300	9000	0,009	185	5	18	300	27000	0,027
86	15	15	340	76500	0,0765	186	5	18	300	27000	0,027
87	1	15	340	5100	0,0051	187	11	18	350	69300	0,0693
88	15	15	350	78750	0,07875	188	2	14	170	4760	0,00476
89	5	8	330	13200	0,0132	189	5	10	170	8500	0,0085
90	5	8	330	13200	0,0132	190	5	10	170	8500	0,0085
91	5	8	300	12000	0,012	191	5	20	300	30000	0,03
92	5	8	330	13200	0,0132	192	5	22	300	33000	0,033
93	2,8	15	330	13860	0,01386	193	5	22	300	33000	0,033
94	2,8	15	200	8400	0,0084	194	5	8	300	12000	0,012

95	2,5	15	240	9000	0,009	195	3	8	300	7200	0,0072
96	2	15	320	9600	0,0096	196	5	8	300	12000	0,012
97	15	15	320	72000	0,072	197	3,5	20	300	21000	0,021
98	2	11	220	4840	0,00484	198	2	16	300	9600	0,0096
99	2	15	310	9300	0,0093	199	15	15	300	67500	0,0675
100	5	7	310	10850	0,01085	200	3	15	300	13500	0,0135
						201	3	15	300	13500	0,0135
						202	2	20	300	12000	0,012
						203	2	23	300	13800	0,0138
						204	15	15	300	67500	0,0675
						205	33	15	300	148500	0,1485
						206	2	18	280	10080	0,01008
						207	2	18	300	10800	0,0108
						Afkir = 0,333					3,1959

Data transaksi selanjutnya dapat dilihat pada soft file dengan nama file Lampiran 1 pada CD