

Analisis Risiko Makanan Halal Di Restoran Menggunakan Metode *Failure Mode and Effect Analysis*

Wildatus Sholichah^{1*}, Iwan Vanany^{1#}, Adi Soeprijanto¹, Moch. Khoirul Anwar², Lilik Fatmawati³

Abstract. *The halal food served in restaurants is important for Muslim consumers and it is one of the most susceptible issues for restaurant business. Therefore, restaurant internal efforts to ensure the halal food by examining critical risks including the way to manage them become important to be execute by restaurant management. This research aims to create a model using Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method to identify and analyze the existing risks. Moreover, it also explains some improvement programs toward the risk management. The results of the risk identification and analysis will be determined by using Risk Priority Number (RPN). It is categorized that 7% risk event is classified as 'very high risk', 50% as 'high risk', 25% as 'moderate risk', and 18% considered as 'low risk'. Furthermore, the improvement programs explained in this research are about delivery order system, packaging improvement, and also training, reward and punishment system. These programs are mainly purposed to reduce the risk with 'high risk' category.*

Keywords: risk management, halal, restaurant, failure mode and effect analysis.

Abstrak. *Kehalalan makanan yang disajikan di restoran menjadi hal yang penting bagi konsumen beragama Islam dan menjadi salah satu isu yang rentan bagi para pelaku usaha restoran. Upaya internal restoran untuk memastikan kehalalan dengan mengetahui risiko-risiko mana yang kritis dan bagaimana cara mengelola risiko yang ada menjadi hal penting untuk dilakukan pelaku usaha restoran. Artikel ini bertujuan membuat model dengan menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko-risiko yang ada. Upaya mengelola risiko dengan melakukan program perbaikan juga diuraikan pada artikel ini. Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis risiko dengan memperhatikan nilai Risk Priority Number (RPN) diketahui ada sekitar 7% jenis kejadian risiko (risk event) yang termasuk kategori very high risk, 50% berkategori high risk, 25% berkategori moderate risk, dan 18% berkategori low risk. Pada paper ini, program-program perbaikan seperti pembuatan system delivery order, perbaikan kemasan, pelatihan dan system reward and punishment yang perlu dilakukan untuk mereduksi terutama jenis kejadian risiko berkategori high risk juga diuraikan.*

Kata Kunci: manajemen risiko, halal, restoran, failure mode and effect analysis

I. PENDAHULUAN

Makanan yang halal adalah makanan yang diperbolehkan menurut syaria Islam

berdasarkan Al Quran dan Hadist (Marzuki dkk., 2014). Makanan dikatakan halal tidak hanya karena sesuai dengan hukum Islam tetapi juga menyehatkan ketika dikonsumsi. Hal tersebut berhubungan dengan cara makanan disiapkan dan diproses. Kebalikan dari halal adalah haram yang berarti makanan tersebut termasuk dalam kategori makanan yang terlarang. Makanan yang dianggap haram (dilarang) bagi umat Islam diantaranya yaitu babi dan semua produk-produknya, hewan yang disembelih tidak atas nama Allah SWT, minuman beralkohol termasuk segala bentuk minuman keras, hewan karnivora, burung pemangsa dan makanan yang

¹ Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Keputih, Sukolilo, Keputih, Sukolilo, Surabaya, 60111

² Ekonomi Islam, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Kampus Unesa, Lidah Wetan, Lakarsantri, Surabaya, 60213

⁴ LP-POM MUI Jawa Timur, Jln. Dharmasudana Selatan No. 5, Surabaya, 60285

* email:wildatussholichah@gmail.com

Diajukan: 15-08-2017 Diperbaiki: 18-11-2017
Disetujui: 03-12-2017

terkontaminasi dengan bahan-bahan tersebut (Salman & Siddiqui, 2011).

Restoran merupakan salah satu tempat yang menyediakan makanan dan minuman. Riset yang dilakukan oleh www.qraved.com, situs pencarian dan reservasi restoran terkemuka di Jakarta mencatat bahwa terjadi pergeseran tren dimana semakin banyak masyarakat Indonesia yang memiliki kebiasaan makan di restoran. Sepanjang tahun 2013, tercatat kunjungan orang Indonesia ke restoran mencapai 380 juta kali dan menghabiskan total USD 1,5 miliar. Tingginya kebiasaan makan di restoran ini juga ditopang dengan pertumbuhan restoran kelas menengah dan atas hingga 250 persen dalam lima tahun terakhir (Asdhiana, 2014).

Namun pertumbuhan restoran tersebut tidak diiringi dengan kesadaran sertifikasi halal pada restoran. Di Indonesia, restoran dan kafe belum banyak yang bersertifikat dan baru dalam tataran *self claim* (Andriani dkk., 2015). Riset yang dilakukan oleh *Halal Watch*, lembaga resmi yang melakukan advokasi dan perlindungan konsumen untuk mendapatkan produk-produk halal di masyarakat menunjukkan bahwa dari 3081 restoran yang ada di Indonesia hanya ada 46 restoran (1,49%) yang telah memiliki sertifikat halal dari MUI (Sugianto, 2016). Sementara kasus lain yang pernah terjadi yaitu ditemukannya kandungan babi pada salah satu restoran yang telah memiliki sertifikat halal. Hal tersebut bisa terjadi diduga karena pihak restoran tidak menjalankan tahapan Sistem Jaminan Halal (SJH) secara menyeluruh (Billiocta, 2015).

Dibandingkan negara lain, kesadaran dan komitmen terhadap restoran halal di Indonesia masih jauh tertinggal. Dalam Laporan Kajian Pengembangan Wisata Syariah tahun 2015 disebutkan bahwa aspek sertifikasi terhadap produk-produk halal masih perlu dibenahi. Untuk mendapatkan sertifikasi halal, salah satu hal yang harus dilakukan adalah mengetahui titik kritis halal dari proses penyajian makanan dan minuman

yang ada di restoran dan risikonya. Bagi restoran yang telah bersertifikat halal, identifikasi titik kritis halal juga diperlukan untuk melakukan pengendalian terhadap risiko yang mungkin terjadi sehingga kehalalan produk tetap terjaga. Diperlukan upaya melakukan analisis risiko pada produk makanan halal dengan menggunakan metode yang relevan dan sering digunakan dalam pengelolaan risiko.

Studi kasus untuk mengimplementasikan analisis risiko produk makanan halal di restoran dipilih sebuah restoran yang menyajikan olahan *steak* sebagai menu utama. Restoran tersebut telah berdiri pada tahun 2015 dan telah memiliki Sistem Jaminan Halal serta telah memperoleh sertifikat halal. Upaya dari manajemen untuk terus menerus meningkatkan system jaminan kualitas halal menyebabkan upaya melakukan analisis risiko menjadi hal yang perlu dilakukan. Hasil *assessment* risiko halal ini akan membantu pihak restoran dalam menilai proses produksi yang menjadi titik kritis dilihat dari sisi kehalalan seperti pemilihan bahan baku, pembelian, penerimaan, penyimpanan bahan dan produk, proses produksi, penyajian, pengepakan dan proses lainnya. Dari titik kritis tersebut dapat diidentifikasi risiko yang menyebabkan terjadinya produk tidak halal. Dengan demikian pihak restoran dapat menjaga kehalalan produknya.

Penelitian sebelumnya yang terkait dengan risiko tidak cukup banyak. Ali, dkk. (2013) berupaya membuat mitigasi dari integrasi risiko pada rantai pasok. Masih belum ditemui upaya menganalisis risiko di restoran. Dalam konteks Indonesia, penelitian sebelumnya yang berupaya melakukan analisis risiko dan membuat model untuk pengelolaan risiko sudah cukup banyak. Misalnya, Vanany dkk. (2007) serta Vanany dan Zailani (2010) telah melakukan studi untuk mengetahui seberapa urgensinya pengelolaan risiko rantai pasok pada industri manufaktur di Indonesia. Indrawati dkk.

(2015) berupaya membuat model interaksi risiko dalam konteks rantai pasok dengan menggunakan metode *Interpretive Structural Modeling and Analytical Network Process*.

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan pada produk atau proses sebelum terjadinya kerusakan (McDermott dkk., 2009). Potensi risiko dari suatu proses diketahui dengan mendefinisikan nilai frekuensi untuk setiap kegagalan (*occurrence*), keseriusan kegagalan terhadap pelanggan (*severity*), dan kemungkinan mendeteksi kegagalan sebelum dikonsumsi (*detection*). Tingkat prioritas risiko (*risk priority number*) dihitung untuk setiap risiko kegagalan dari nilai ketiga variabel tersebut. Tindakan korektif disarankan berdasarkan hasil dari penilaian risiko untuk mengurangi dan menghilangkan potensi kegagalan dari sistem.

II. METODOLOGI

Dalam menentukan risiko yang ada pada proses produksi halal di restoran, tahap yang harus dilakukan terlebih dahulu yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses produksi halal, mulai dari pembelian bahan baku sampai pengiriman produk ke pelanggan. Faktor-faktor tersebut didapatkan dari hasil kuesioner yang diisi oleh pihak auditor LPPOM MUI Jawa Timur. Selanjutnya faktor-faktor yang berpengaruh tersebut diubah dalam bentuk risiko (*risk event*). Setelah risiko teridentifikasi, dilakukan penilaian risiko menggunakan metode *failure mode and effect analysis* (FMEA). Penilaian tersebut didapatkan dari hasil kuesioner yang diisi oleh pihak restoran (*Manajer Outlet*). Risiko halal dinilai berdasarkan tiga indikator yaitu *potential effect (severity)*, *risk cause (occurrence)*, dan *current control (detection)*. Selanjutnya dilakukan perhitungan *risk priority number* (RPN) untuk menentukan prioritas risiko yang harus ditangani. Usulan

program diberikan untuk membantu pihak restoran dalam mengelola risiko yang ada pada proses produksi halal yang dilakukan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi lapangan dan diskusi dengan pihak karyawan/manajer dilakukan untuk mengidentifikasi proses bisnis dan aktivitas mulai dari penerimaan bahan masakan, penyajian, dan pengiriman makanan ke konsumen. Upaya memetakan proses/aktivitas adalah hal yang penting untuk dilakukan agar proses/aktivitas yang ada secara keseluruhan dapat diketahui (Vanany, 2016).

- a. Pembelian bahan: Pembelian bahan pokok dilakukan melalui pemasok yang telah dikenal dengan baik sehingga bahan yang diperlukan terjamin mutunya dan dari segi kehalalannya juga bisa dipertanggungjawabkan. Untuk daging ayam, pihak restoran bekerja sama dengan satu pemasok sedangkan untuk daging sapi bekerja sama dengan dua pemasok dan keduanya telah memiliki sertifikat halal.
- b. Pemeriksaan dan penerimaan bahan: Setiap bahan dasar dan bahan pendukung yang datang dari pemasok selalu diperiksa terlebih dahulu baik dari segi kualitas atau kuantitas.
- c. Penyimpanan bahan: Barang/bahan yang diterima dari pemasok disimpan dalam wadah yang sesuai sebelum digunakan. Untuk daging ayam dan daging sapi jika berlebih maka disimpan ke dalam *freezer*. Sedangkan untuk sayur juga ditempatkan ke dalam lemari pendingin.
- d. Pengolahan: Ketika ada pesanan, bahan-bahan tersebut diproses untuk dijadikan menu. Proses pengolahan yang dilakukan tergantung masing-masing menu. Waktu yang diperlukan untuk mengolah satu menu sekitar 10-15 menit.
- e. Penyajian: Setelah proses pengolahan menu selesai maka menu tersebut disajikan dan dihidangkan ke pelanggan.

- f. Pengemasan: Untuk pemesanan *delivery*, makanan dikemas ke dalam kotak *box* untuk dikirim ke pelanggan.
- g. Distribusi: Menu yang sudah dikemas dikirim ke pelanggan melalui pihak ketiga, biasanya dilakukan oleh ojek *online* karena sampai saat ini pihak restoran belum memiliki layanan *delivery*.

Setelah mereview proses yang dijalankan, kuesioner dibuat untuk mengetahui faktor-faktor atau kriteria-kriteria yang berpotensi berpengaruh terhadap proses produksi halal yang dilakukan. Kuesioner tersebut diisi dan divalidasi oleh pihak auditor LPPOM MUI Jawa Timur sehingga didapatkan sebanyak 27 faktor atau kriteria yang mempengaruhi produksi halal yang dilakukan. Faktor-faktor tersebut selanjutnya diubah dalam bentuk risiko (*risk event*) dan didapatkan sebanyak 28 risiko yang teridentifikasi. Tahap selanjutnya yaitu melakukan identifikasi terhadap *potential effect*, *risk cause*, dan *current control* untuk mengetahui tingkat dampak atau *severity* dengan mengidentifikasi *potential effect*-nya, tingkat probabilitas terjadinya sebuah kejadian atau *occurrence* dengan mengidentifikasi *risk cause*-nya, dan tingkat kontrol saat ini yang ada atau *detection* dengan mengidentifikasi *current control* yang dilakukan.

Dalam menentukan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* didapatkan melalui

pengisian kuesioner kepada *manager outlet* yang dianggap *expert*. Kriteria penilaian yang digunakan yaitu dengan skala 1-5 disesuaikan dengan kondisi yang ada di restoran. Untuk risiko yang sangat kritis, *severity* diberikan nilai 10 yang menunjukkan bahwa risiko ini merupakan risiko yang sangat kritis karena mampu mengubah status kehalalan produk sehingga harus segera diprioritaskan untuk ditangani. Sedangkan kriteria penilaian untuk *severity*, *occurrence*, dan *detection* secara umum yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Selanjutnya dilakukan penilaian tingkat *severity*, *occurrence*, dan *detection* yang dilakukan oleh pihak manajer restoran. Nilai *Risk Priority Number* (RPN) didapatkan dari hasil perkalian antara *severity* (*S*), *occurrence* (*O*), dan *detection* (*D*) seperti berikut.

$$RPN = (S) \times (O) \times (D) \quad \dots (1)$$

Hasil yang diperoleh digunakan untuk menyusun urutan prioritas risiko mulai dari risiko yang tertinggi sampai risiko yang terendah, seperti terlihat pada Tabel 2. Dari hasil perhitungan nilai RPN didapatkan nilai RPN terbesar yang termasuk dalam kategori *very high*, yaitu R28 dan R26.

Berdasarkan hasil pemetaan risiko pada Gambar 1, sebanyak 7% merupakan *very high risk*, 50% merupakan *high risk*, 25% dikategorikan sebagai *moderate risk*, dan sisanya 18% sebagai *low risk*.

Tabel 1. Kriteria Penilaian *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection*

<i>Rank</i>	<i>Effect of Severity</i>	<i>Likelihood of Occurrence</i>	<i>Likelihood of Detection</i>
1	Risiko tidak berpengaruh terhadap status kehalalan produk	0-25% peluang terjadinya risiko	Cara yang dilakukan selalu bias mencegah terjadinya risiko
2	Risiko berpeluang kecil berpengaruh terhadap status kehalalan produk	26 - 50% peluang terjadinya risiko	Cara yang dilakukan berpeluang sangat besar bias mencegah terjadinya risiko
3	Risiko kemungkinan berpengaruh terhadap kehalalan produk	51-60% peluang terjadinya risiko	Cara yang dilakukan kemungkinan berpeluang bias mencegah terjadinya risiko
4	Risiko berpeluang besar berpengaruh terhadap status kehalalan produk	61-75% peluang terjadinya risiko	Cara yang dilakukan berpeluang sangat kecil bias mencegah terjadinya risiko
5	Risiko berpengaruh terhadap status kehalalan produk	76-100% peluang terjadinya risiko	Cara yang dilakukan tidak mungkin bias mencegah terjadinya risiko

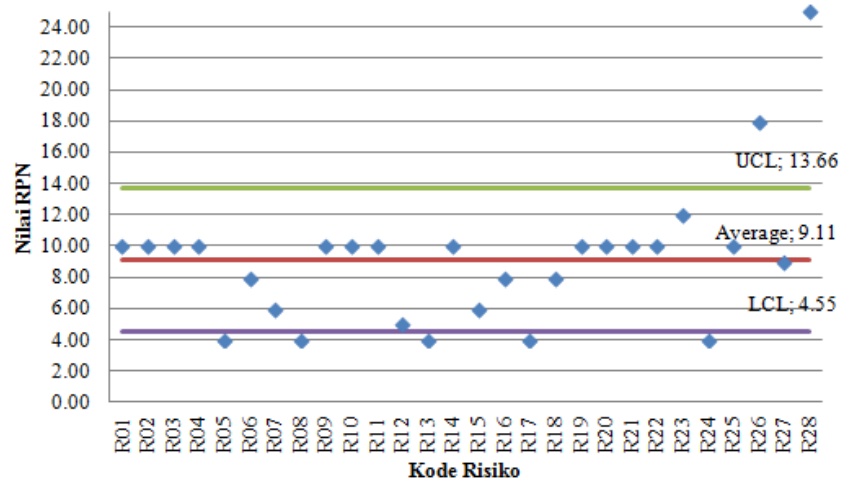
Tabel 2. Hasil Penilaian Risiko

Kode Risiko	Risiko Teridentifikasi	Kategori	S	O	D	RPN	Level	Rank
R28	Pengangkutan tercampur dengan bahan atau produk lain atau titipan perusahaan/orang lain yang tidak jelas kehalalannya	Tidak kritis	5	5	1	25	1	Very high
R26	Kemasan tidak mampu mencegah kontaminasi silang dengan produk	Tidak kritis	3	3	2	18	2	Very high
R23	Lingkungan kerja tidak bersih dan steril sehingga memungkinkan terjadinya kontaminasi dengan kotoran hewan yang najis seperti cicak dan tikus	Tidak kritis	3	2	2	12	3	High
R01	Bahan terkontaminasi bahan yang najis	Kritis	10	1	1	10	5	High
R02	.....							High
R03	.....							High
R14	.....							High
R19	.....							High
R20	.....							High
R21	.....							High
R22	.....							High
R25	Fasilitas dan peralatan penyajian tidak dikhususkan untuk menyajikan produk halal	Kritis	10	1	1	10	12	High
R27	Alat transportasi dan distribusi (bahan dan/atau produk jadi) tidak dalam keadaan bersih dan suci dari najis	Tidak kritis	3	1	3	9	17	Medium
R06	.....							Medium
R16	.....							Medium
R18	.....							Medium
R07	.....							Medium
R15	.....							Medium
R12	Bahan yang tersimpan di gudang adalah tidak sesuai dengan daftar bahan yang telah diketahui LPPOM MUI	Tidak kritis	5	1	1	5	23	Medium
R05	Tidak didukung dengan sistem administrasi yang baik	Tidak kritis	4	1	1	4	24	Low
R08	.....							Low
R13	.....							Low
R17	.....							Low
R24	Penyelenggaraan proses produksi tidak didukung oleh sistem administrasi yang baik	Tidak kritis	4	1	1	4	28	Low

Hal ini menunjukkan bahwa risiko yang tergolong *very high* harus ditangani untuk tetap menjaga kehalalan produk. Penanganan yang dilakukan akan menyebabkan ada biaya tambahan yang dikeluarkan oleh pihak restoran namun kehalalan produk adalah sesuatu yang tidak bisa dilihat secara fisik karena memerlukan eksperimen atau pengujian khusus. Namun sebagai restoran yang telah berkomitmen untuk menyajikan

makanan halal maka aspek kehalalan pada setiap tahapan proses harus diperhatikan.

Strategi penanganan risiko perlu dilakukan untuk mengurangi risiko yang ada pada proses produksi halal di restoran. Ada empat program perbaikan yang diusulkan, yaitu: (1) pembuatan system *delivery order*, (2) perbaikan kemasan, (3) program pendidikan dan pelatihan serta *reward* dan *punishment*, dan (4) pembuatan system mampu



Gambar 1. Persebaran nilai RPN

telusur/*traceability*. Program pertama yaitu pembuatan sistem *delivery order*, dimana program ini mampu mengurangi nilai R26 (pengangkutan tercampur dengan bahan atau produk lain atau titipan perusahaan / orang lain yang tidak jelas kehalalannya). Program kedua yaitu perbaikan kemasan. Program ini mampu mencegah terjadinya kontaminasi silang. Dengan demikian R28 dapat dikurangi. Program ketiga yaitu mengadakan program pendidikan dan pelatihan serta *reward and punishment*. Program ini bertujuan untuk memberikan motivasi bagi karyawan agar bekerja sesuai dengan aturan yang dibuat dalam Sistem Jaminan Halal, sehingga risiko-risiko yang disebabkan factor kelalaian manusia mampu dikurangi seperti bahan-bahan yang digunakan tidak sesuai dengan daftar bahan yang telah diketahui oleh LPPOM MUI, dan risiko lain. Sedangkan program keempat yaitu pembuatan system mampu telusur/*traceability*. Hal tersebut dimaksudkan agar status, asal usul bahan mudah ditelusuri sehingga diharapkan dalam proses produksi tidak ada bahan-bahan yang status kehalalannya diragukan. Selanjutnya empat program tersebut dihitung efisiensinya, yaitu pengaruhnya dalam mengurangi risiko yang ada. Program A memiliki nilai efisiensi sebesar 33.3%, program B sebesar 40%, program C sebesar 48.3%, sedangkan

program D memiliki nilai efisiensi sebesar 50%. Pemilihan program usulan perbaikan diserahkan kepada pihak restoran sesuai dengan kondisi yang ada.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh auditor LPPOM MUI Jawa Timur terkait kriteria *Halal Assurance System* yang ada di restoran, terdapat 27 kriteria yang berpengaruh terhadap proses produksi halal yang dilakukan. Kriteria-kriteria tersebut tersebar mulai dari proses pembelian bahan sampai pengiriman produk ke pelanggan. Dari 27 kriteria yang digunakan dihasilkan sebanyak 28 risiko. Hasil persentase menunjukkan bahwa 7% risiko tergolong *very high risk*, 50% risiko termasuk kategori *high risk*, 25% termasuk *moderate risk* dan sisanya termasuk dalam kategori *low risk*. Untuk mengelola risiko yang ada, beberapa usulan perbaikan diberikan untuk mendukung produksi halal di restoran yaitu (Program A) Pembuatan sistem *delivery order* yang memiliki nilai 33.3 %, (Program B) Perbaikan kemasan dengan nilai efisiensi 40%, (Program C) Pelatihan, *reward*, dan *punishment* dengan nilai efisiensi 48.3%, dan (Program D) Pembuatan sistem mampu telusur/*traceability* dengan nilai efisiensi

50%. Usulan program yang dipilih diserahkan kepada pihak restoran sesuai dengan kondisi restoran saat ini. Penelitian kedepannya perlu juga memperhatikan aliran *value stream*-nya, mulai dari pemasok hingga didistribusikan ke konsumen (Vanany, 2006) dan juga memperhatikan teknologi identifikasi otomatis, seperti *barcode* dan RFID untuk mendukung aplikasi *traceability* bahan bakunya (Vanany & Shahrour, 2009)

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M.H.; Tan, K.H.; Makhbul, Z.M. (2013). *Mitigating halal food integrity risk through supply chain integration*. Proceeding of Asia Pacific Industrial Engineering and Management System (APIEMS) Conference.
- Andriani, D.; Akbar, K.; Aqmarina, L.; Nurhayati, T.; Permasari, I.K.; Binarwan, R.; Murniati, D. (2015). *Laporan Akhir Kajian Pengembangan Wisata Syariah*. Asisten Deputy Penelitian dan Pengembangan Kebijakan Kepariwisata Deputy Bidang Pengembangan Kelembagaan Kepariwisata Kementerian Pariwisata.
- Asdhiana, I.M. (2014). *Makan di Restoran Semakin Ngetren*. Diambil 14 April 2017, dari <http://travel.kompas.com/read/2014/04/04/1632122/Makan.di.Restoran.Semakin.Ngetren>
- Billiocta, Y. (2015). *2 Sertifikat halal Solaria dan temuan bumbu masak mengandung babi*. Diambil 14 April 2017, dari <https://www.merdeka.com/peristiwa/2-sertifikat-halal-solaria-dan-temuan-bumbu-masak-mengandung-babi.html>
- Indrawati, C.D.; Karningsih, P.D.; Vanany, I. (2015). "Development of supply chain risks interrelationships model using interpretive structural modeling and analytical network process". *IPTEK Journal of Proceedings Series*, Vol. 1, pp.: 449 - 453.
- Marzuki, S.Z.S.; Hall, C.M.; Ballantine, P.W. (2014). "Measurement of restaurant manager expectations toward halal certification using factor and cluster analysis". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 121, pp.: 291 – 303.
- McDermott, R.E.; Mikulak, R.J.; Beauregard, M.R. (2009). *The Basics of FMEA*. 2nd Edition. US: CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Salman, F.; Siddiqui, K. (2011). "An exploratory study for measuring consumers' awareness and perceptions towards halal food in Pakistan". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 3, pp.: 639 – 652.
- Sugianto, D. (2016). *3.040 Restoran di Indonesia Tidak Mempunyai Sertifikat Halal*. Diambil 14 April 2017, dari <http://economy.okezone.com/read/2016/12/28/320/1577483/3-040-restoran-di-indonesia-tidak-mempunyai-sertifikat-halal>
- Vanany, I. (2016). *Business Process Re-engineering*. Sinar Gemedia.
- Vanany, I.; Zailani, S. (2010). "Urgency in managing the risk in supply chain amongst Indonesian manufacturing companies". *International Business Management*, Vol. 4 (4), p.: 199 – 208.
- Vanany, I.; Zailani, S.; Rusdiansyah, A. (2007). *Supply Chain Risk Management (SCRM) in the Indonesian Manufacturing Companies: Survey from Manager's Perspectives*. Makalah disampaikan pada The 2nd International Conference Operations and Supply Chain Management (OSCM), 18 - 20 May 2007.
- Vanany, I.; Shahrour, A.B.M. (2009). "Pengadopsian teknologi RFID di rumah sakit Indonesia, manfaat dan hambatannya". *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 11 (1), pp.: 82 - 94.
- Vanany, I. (2006). "Aplikasi pemetaan aliran nilai di industri kemasan semen". *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 7 (2), pp.: 127 - 137.