

ANALISIS FAKTOR KRITIS IMPLEMENTASI ISO 9001 DAN SISTEM HACCP TERHADAP KUALITAS PRODUK

Nia Budi Puspitasari*, **Annisa Qisti Nurdinati**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Jl. Prof Soedarto, SH Tembalang Semarang 50239

*Email: niabudipuspitasari@gmail.com

Abstrak

Industri makanan merupakan sektor industri yang cukup besar di Indonesia. PT Indofood CBP (ICBP) merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor makanan dan telah memiliki citra yang baik di masyarakat. Untuk menjamin kualitas produknya, PT ICBP telah menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001 dan sistem keamanan pangan yaitu sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP). Namun pada hasil audit internal yang telah dilakukan perusahaan selama 4 tahun terakhir, pada tahun 2014 terjadi peningkatan ketidaksesuaian yang ditemukan pada saat audit. Hasil tersebut berdampak pada kinerja operasional dan kualitas produk. Dari studi literatur diketahui bahwa terdapat lima faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP terhadap kualitas produk. Maka penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor yang paling mempengaruhi implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP terhadap kualitas produk. Pendekatan dengan metode Partial Least Square (PLS) digunakan untuk membangun model dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi bisnis internal merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP terhadap kualitas produk.

Kata Kunci: ISO 9001, sistem HACCP, kinerja, Partial Least Square (PLS)

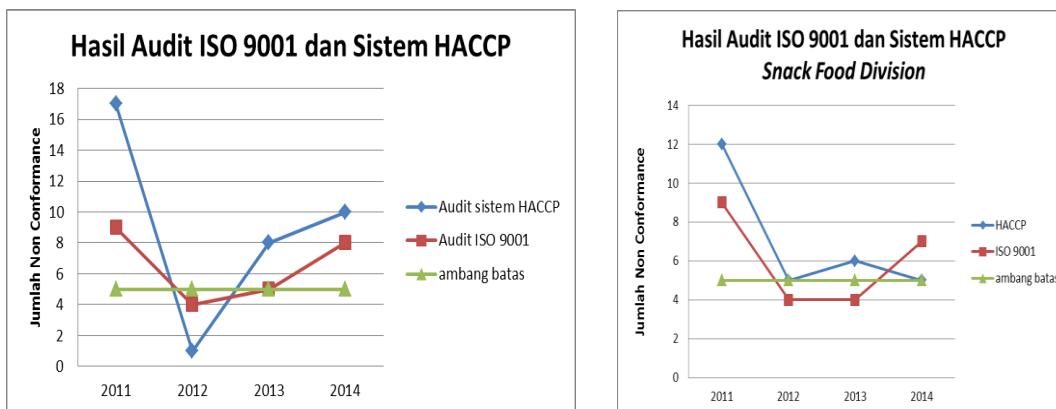
1. PENDAHULUAN

Industri makanan di Indonesia sangat berkembang dengan pesat. Perusahaan makanan harus dapat menjaga kualitas produknya agar dapat bertahan menghadapi persaingan yang sangat ketat. Penjaminan sistem manajemen mutu yang diimplementasikan pada perusahaan merupakan suatu kerangka bagi perusahaan untuk menerapkan sistem manajemen mutu yang sesuai pedoman dan perbaikan proses yang terus menerus untuk memenuhi kepuasan konsumen (Kafetzopoulos, 2013). Sehingga perusahaan memiliki suatu standar Internasional seperti *International Standardization Organization* (ISO) untuk dapat mempertahankan eksistensi perusahaannya dalam hal keamanan dan kualitas produknya untuk menghadapi kompetisi di dunia industri yang semakin ketat ini.

PT Indofood CBP (ICBP) Sukses Makmur merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri makanan sejak tahun 1994. PT ICBP memiliki banyak *brand* makanan seperti mi instan, makanan ringan, minuman ringan, susu dan bumbu tambahan. Produk yang dihasilkan oleh PT ICBP khususnya *noodle division* yaitu indomie, supermie, sarimie, pop mie dll. Sedangkan produk untuk PT ICBP *snack food division* yaitu Chiki, Chitato, Lays, dll.

Dalam pembuatan produk PT ICBP harus menjamin keamanan pangan yang diterapkan pada setiap – setiap prosedur proses pembuatan produknya. Dalam menjamin keamanan pangan PT ICBP telah menerapkan sistem *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) yang akan mengidentifikasi berbagai bahaya yang berhubungan dengan keadaan pada saat proses pembuatan. HACCP merupakan sistem dimana dilakukan pendekatan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengontrol bahaya yang ada di setiap tahapan proses produksi (Beck, 2000). PT ICBP menerapkan berbagai standar yaitu ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP), *Good Manufacture Practice* (GMP), dan sertifikat HALAL untuk menjamin bahwa produknya aman untuk dikonsumsi.

PT. ICBP terus menjaga kualitas produk yang dihasilkan dengan melakukan audit. Audit adalah suatu sistem yang independen dan mencatat proses untuk mendapatkan bukti audit dan mengevaluasi bukti tersebut secara objektif untuk menentukan sejauh mana kriteria audit tersebut tercapai. PT ICBP melakukan audit internal setiap tahun. Terdapat 8 departemen yang dilakukan audit internal yaitu departemen *purchasing*, PDQC, teknik, *warehouse*, produksi, PPIC, *human resource management*. Hasil audit internal selama tahun 2011-2014 dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1 Hasil Audit Internal Noodle Division **Gambar 2 Hasil Audit Internal Snack Food**

Berdasarkan gambar 1 dan 2 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan ketidaksesuaian yang ditemukan pada saat audit internal ISO 9001 dan sistem HACCP pada PT ICBP *noodle division* dan *snack division*. Ketidaksesuaian yang terjadi adalah pelaksanaan prosedur dilakukan tidak sesuai dengan yang tertulis dalam klausul ISO 9001:2008. Hasil audit internal ISO 9001 dan sistem HACCP yang terkait manajemen mutu dan keamanan pangan menunjukkan peningkatan temuan yang tidak sesuai (*non conformance*) selama satu tahun terakhir ini pada 8 departemen yang dilakukan audit internal. Peningkatan temuan ketidaksesuaian dalam audit internal akan mempengaruhi jumlah keluhan pelanggan. Hal ini mengindikasikan bahwa efektifitas implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP dapat dikatakan belum baik. Sehingga peneliti ingin mengetahui faktor – faktor kritis apa saja yang paling mempengaruhi implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP terhadap kinerja operasional dan kualitas produk pada PT ICBP.

2. METODOLOGI

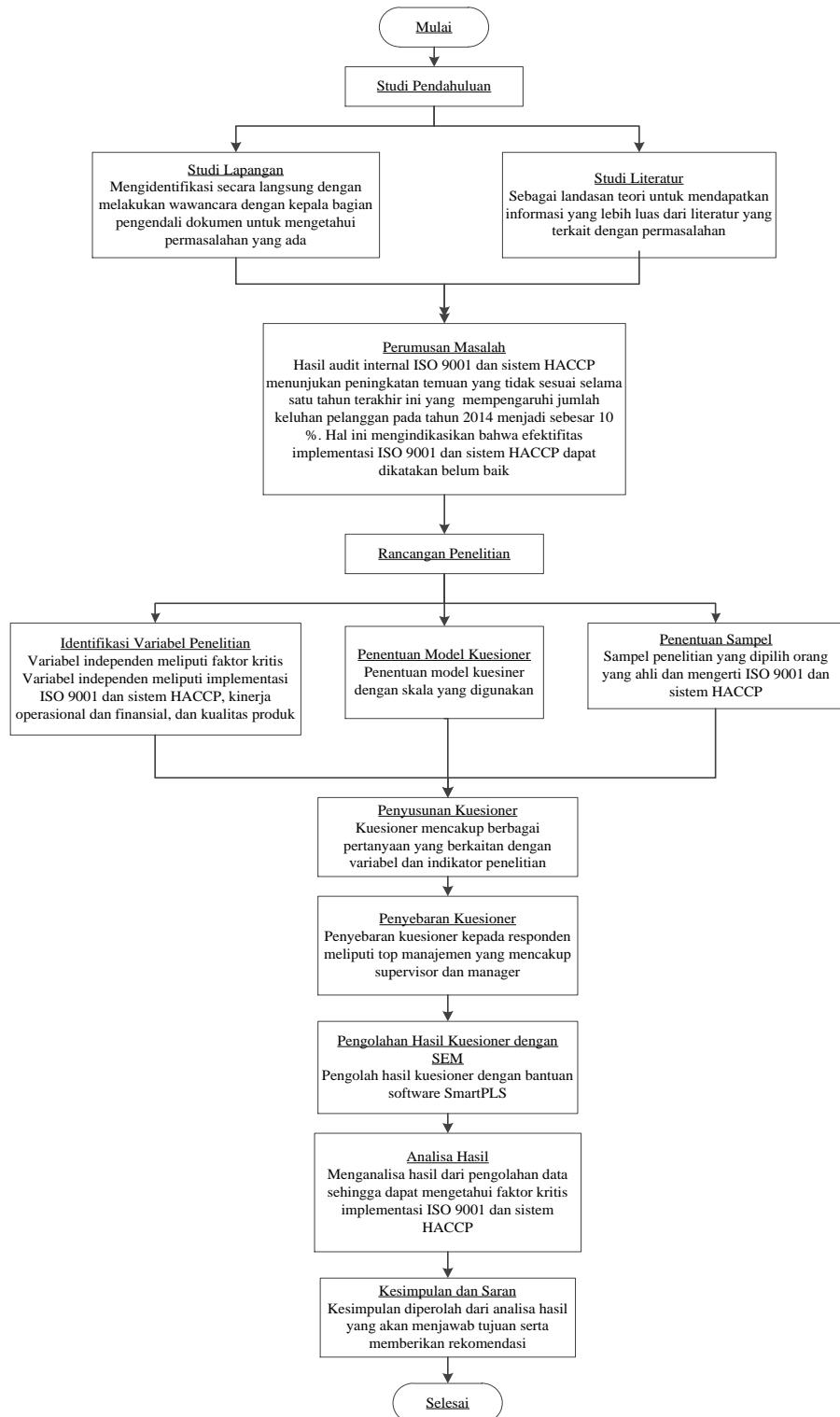
Metodologi penelitian menggambarkan secara lengkap alur penelitian dari mulai hingga selesai. Metode penelitian dapat dilihat pada gambar 3.

2.1 Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008

Untuk ISO 9001 dikeluarkan oleh Technical Committee (TC) 176 yang bertanggung jawab untuk standar sistem manajemen mutu. Sejak tahun 1987, TC 176 menetapkan siklus peninjauan ulang setiap lima sampai dengan enam tahun, bertujuan menjamin bahwa standard-standard akan menjadi *up to date* dan relevan untuk organisasi. ISO 9001: 2008 juga mengarahkan setiap organisasi untuk berperilaku secara sistematis, baik dari sisi aturan, sistem kerja ataupun sistem komunikasinya. Struktur organisasi dibentuk seperti halnya sistem kontingensi, yaitu menyesuaikan kebutuhan, yang mana tujuannya adalah mempermudah mekanisme kerja anggota dan lebih mudah untuk menciptakan kepuasan pelanggannya. Fungsi yang dibuat dalam organisasi juga disesuaikan dengan kebutuhan organisasi.

2.2 Sistem HACCP

Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) merupakan suatu sistem yang memiliki landasan ilmiah dan yang secara sistematis mengidentifikasi potensi-potensi bahaya tertentu serta cara-cara pengendaliannya untuk menjamin keamanan pangan. Oleh karena itu, HACCP harus menjadi dasar analisis potensi bahaya dan ditujukan untuk pencegahan, penghilangan atau pengurangan potensi bahaya keamanan pangan hingga ke tingkat yang dapat diterima. HACCP adalah suatu alat (*tools*) yang digunakan untuk menilai tingkat bahaya, menduga perkiraan risiko dan menetapkan ukuran yang tepat dalam pengawasan, dengan menitik beratkan pada pencegahan dan pengendalian proses dari pada pengujian produk akhir yang biasanya dilakukan dalam cara pengawasan tradisional (Suklan, 1998).

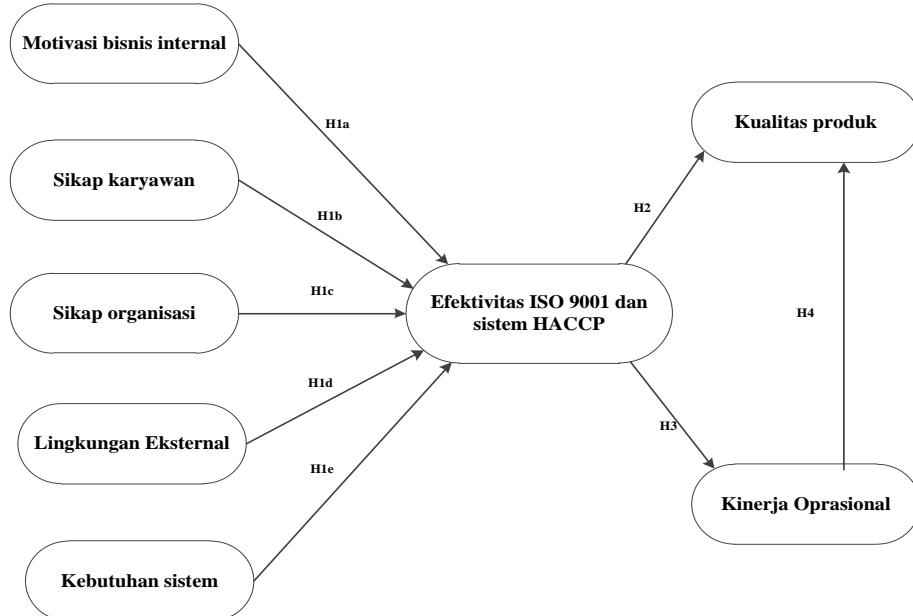
**Gambar 3. Alur Penelitian**

2.3 Partial Least Squares (PLS)

Partial Least Squares merupakan metoda analisis yang sering disebut juga sebagai *soft modeling* karena meniadakan asumsi-asumsi *Ordinary Least Squares* (OLS) regresi, seperti data harus terdistribusi normal secara multivariate dan tidak adanya problem multikolonieritas antar variabel eksogen (Wold, 1985). PLS dapat juga digunakan untuk mengkonfirmasi teori (Chin dan Newsted, 2003). Sebagai teknik prediksi, PLS mengasumsikan bahwa semua ukuran varian adalah varian yang berguna untuk dijelaskan sehingga pendekatan estimasi variabel laten dianggap sebagai kombinasi linear dari indikator dan menghindarkan masalah faktor indeterminasi.

2.4 Model Penelitian

Sampel penelitian yang diambil mencakup staff, supervisor dan manager pada departemen yang ikut dalam audit internal pada PT ICBP *noodle division* dan *snack division*. Pada setiap *division* objek penelitian diambil 44 orang. Jadi total sampel penelitian sebanyak 88 orang. Kemudian penentuan model konseptual berdasarkan penelitian Kafetzopoulos (2014) seperti pada gambar 4.



Gambar 4 Model Konseptual

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan data dilakukan dengan melihat hasil uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Uji validitas konvergen mengukur seberapa jauh indikator berkorelasi positif dengan indikator lainnya yang mengukur konstruk yang sama. Validitas konvergen dari model pengukuran dengan refleksif indikator dianggap valid jika memiliki nilai *loading factor* diatas 0,50 (Ghozali, 2008). Hasil uji validitas dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1 Uji Validitas Konvergen

Konstruk	Indikator	Loading Factor	Mean of Subsamples	Standard Deviation	T-Statistic
MBI	X2	0.555	0.5	0.411	1.35
	X6	0.862	0.754	0.253	3.405
SK	X7	0.665	0.547	0.402	1.656
	X8	0.777	0.563	0.327	2.378
	X9	0.533	0.36	0.48	1.111
SO	X11	1	1	0	
LE	X15	0.795	0.579	0.46	1.728
	X17	0.704	0.64	0.38	1.852
KS	X20	1	1	0	
EFEKTIF	X21	1	1	0	
KP	X29	0.755	0.712	0.267	2.83
	X30	0.864	0.8	0.279	3.092
KO	X32	0.644	0.597	0.303	2.123
	X35	0.603	0.553	0.213	2.832
	X38	0.729	0.681	0.163	4.478

Kriteria reliabilitas suatu variabel laten atau keandalan suatu variabel dapat dinilai dengan melihat nilai *Composite Reliability* dari blok indikator yang mengatur konstruk. Suatu konstruk

dinyatakan reliable memiliki nilai *Composite Reliability* diatas 0,60. Evaluasi terhadap *Composite Reliability* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Uji Reliabilitas

Konstruk	Composite Reliability
EFEKTIF	1.000
MBI	0.679
SK	0.700
SO	1.000
LE	0.721
KS	1.000
KP	0.793
KO	0.698

Karena model telah layak digunakan, sehingga dapat dilakukan interpretasi hasil pengujian hipotesis seperti pada tabel 3.

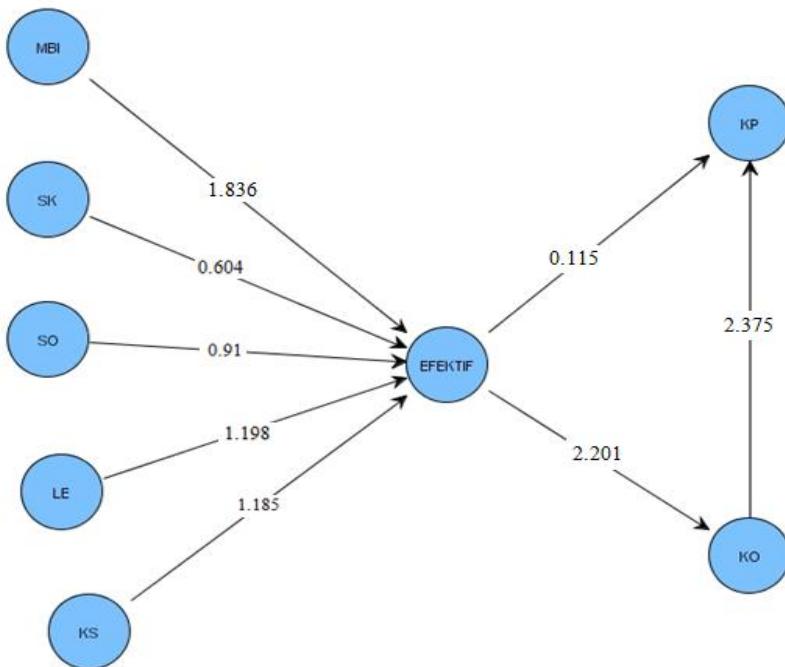
Tabel 3 Rekapitulasi Uji Hipotesis

Hubungan	T-Statistic	T-Tabel	Evaluasi
MBI -> EFEKTIF	1.836	1.645	H1a diterima
SK -> EFEKTIF	0.604	1.645	H1b ditolak
SO -> EFEKTIF	0.91	1.645	H1c ditolak
LE -> EFEKTIF	1.198	1.645	H1d ditolak
KS -> EFEKTIF	1.185	1.645	H1e ditolak
EFEKTIF -> KP	0.115	1.645	H2 ditolak
KO -> KP	2.375	1.645	H4 diterima
EFEKTIF -> KO	2.201	1.645	H3 diterima

Kemudian dari hasil uji hipotesis diperolah model akhir implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP terhadap kualitas produk Gambar 5.

Motivasi internal perusahaan sebagai ukuran yang signifikan dalam mempengaruhi implementasi sistem manajemen mutu dan keamanan pangan di PT ICBP. Dukungan dari pihak manager yang memotivasi karyawan dalam menyelesaikan tugas dan kewajibannya. Sehingga hal tersebut akan mempengaruhi kinerja operasional perusahaan. Untuk indikator lain yang ditolak dalam hipotesa seperti sikap karyawan, sikap organisasi, lingkungan eksternal, dan kebutuhan sistem belum memberikan dampak yang besar terhadap pencapaian implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP.

Kinerja operasional memberikan pengaruh yang paling kuat terhadap kualitas produk. Karena tujuan perusahaan dapat tercapai dengan baik. Hal ini dipengaruhi oleh efektifitas implementasi sistem manajemen mutu dan keamanan pangan. Kinerja operasional juga berkaitan dengan kinerja karyawan. Dimana perusahaan akan memberikan penghargaan kepada karyawan yang tekun dalam bekerja. Disamping itu perusahaan selalu menjamin kegiatan produksi sesuai dengan standar mutu dan keamanan mulai dari *raw material* hingga produk jadi. Hal tersebut memberikan dampak kepada kualitas produk yang dihasilkan. Produk dapat bersaing dengan kompetitor dan dapat diterima di masyarakat. Perusahaan juga memiliki komitmen untuk melakukan pengiriman produk tepat waktu. Hal tersebut sebagai juga mempengaruhi penilaian terhadap perusahaan.



Gambar 5 Full model implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP terhadap kualitas produk

4. KESIMPULAN

1. Motivasi bisnis internal merupakan faktor kritis yang paling mempengaruhi efektivitas implementasi ISO 9001 dan sistem HACCP terhadap kinerja operasional dan kualitas produk. Kualitas produk dapat ditingkatkan dengan memperhatikan kinerja operasional yang diterapkan oleh perusahaan. Karena kinerja operasional memberikan pengaruh yang paling kuat terhadap kualitas produk.
2. Rekomendasi kepada perusahaan terkait dengan kinerja operasional terhadap kualitas produk adalah dengan menyediakan telepon bebas pulsa sebagai layanan *customer service* kepada konsumen, melakukan inovasi yang disesuaikan dengan keinginan konsumen, melakukan audit internal untuk departemen produksi dua kali dalam setahun, dan perencanaan rotasi kerja untuk karyawan departemen produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Chin, W. W., Marcolin, B. L., & Newsted, P. N. 2003. A partial least squares approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 189–217.
- Beck, M. 2000. *Ilmu Gizi dan Diet*. (terj.). Yayasan Essentia Medica : Yogyakarta.
- afetzopoulos, Dimitrios & Pseumas. 2013. Measuring the effectiveness of the HACCP Food Safety Management. *Food Control* 505-513.
- Kafetzopoulos, Dimitrios., & Gotzamani. 2014. Critical factor, food quality management and organizational performance. *Journal Food Control* 401-11.
- Ghozali, I. 2008. *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Suklan, H. 1998. Pedoman Pelatihan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) untuk Pengolahan Makanan. *Jurnal Depkes RI*. Jakarta.
- Wold H. 1982. Soft modeling: the basic desaigning and some extensions. In: Systems under Indirect Observation, Part 2. *North-Holland*, 1-5.