

Penerapan Good Manufacturing Practices untuk Pemenuhan Manajemen Mutu pada Produksi Air Minum Dalam Kemasan (Studi Kasus di PT.XYZ)

Feni Akbar Rini¹, Putiri B.Katili², Nurul Umami³

^{1, 2, 3}Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
feniakbarrini20@gmail.com¹, nori_satrio@yahoo.com², t_ummi@yahoo.com³

ABSTRAK

Seiring dengan banyaknya perusahaan yang memproduksi air minum dalam kemasan, belum diikuti dengan kualitas air minum yang aman dan bermutu baik, sedangkan masyarakat atau konsumen air minum dalam kemasan memiliki hak untuk memperoleh air dengan kualitas dan mutu baik serta aman. Good Manufacturing Practice merupakan suatu pedoman bagi industri terutama industri yang terkait dengan pangan untuk meningkatkan mutu hasil produksinya terutama keamanan dan keselamatan konsumen yang mengkonsumsi atau menggunakan produk-produknya. PT.XYZ merupakan perusahaan yang memproduksi air minum dalam kemasan (AMDK) bermerek OPQ dan memiliki jaringan pemasaran di area Banten. PT.XYZ berkewajiban memenuhi hak konsumen untuk menghasilkan produk yang aman, berkualitas, dan bermutu. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai penerapan GMP pada mutu produksi AMDK di PT.XYZ, sehingga hasil AMDK bermutu, berkualitas, dan aman. Penelitian ini dilakukan dengan penilaian kesesuaian penerapan GMP antara kondisi nyata perusahaan dengan persyaratan pedoman GMP sesuai dengan peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010. Persyaratan GMP terdiri dari 18 ruang lingkup mencakup 207 item persyaratan. Hasil penilaian kesesuaian menunjukkan 144 item atau 69.57% sesuai, dan 63 item atau 30.43% tidak sesuai.

Kata kunci : GMP (Good Manufacturing Practice), AMDK (air minum dalam kemasan), Konsumen, Mutu Produk, Merek

PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup di bumi ini. Penggunaan air yang utama dan sangat vital bagi kehidupan adalah sebagai air minum. Air minum diperoleh dari berbagai sumber, misalnya hasil olahan sendiri dengan cara perebusan air bersih, pembelian air isi ulang, pengolahan dengan alat berteknologi tinggi untuk mendapatkan air siap minum, dan pembelian air minum dalam kemasan (AMDK).

Saat ini, banyak masyarakat memenuhi kebutuhan hidupnya khususnya kebutuhan akan air minum dengan cara yang praktis yaitu dengan membeli air minum dalam kemasan. Di Indonesia, banyak sekali perusahaan yang memproduksi air minum dalam kemasan gelas, botol, dan gallon. Seiring dengan banyaknya perusahaan yang memproduksi air minum dalam kemasan, belum diikuti dengan kualitas air minum yang aman dan bermutu baik, sedangkan masyarakat atau konsumen air minum dalam kemasan memiliki hak untuk memperoleh air dengan kualitas dan mutu baik.

Salah satu hal yang dapat mendukung terwujudnya keamanan pangan dan peningkatan mutu pangan adalah

dengan diterapkannya *good manufacturing practices* (GMP). GMP atau cara produksi pangan yang baik merupakan suatu pedoman cara memproduksi pangan dengan tujuan agar produsen memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk makanan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen. PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi air minum dalam kemasan yang bermerek OPQ. Air minum kemasan yang diproduksi diantaranya air kemasan gelas dan gallon.

Air minum dalam kemasan merek OPQ yang dihasilkan oleh PT. XYZ, telah memperluas jaringan pemasaran di Banten dan terus berkembang serta bersaing dengan air minum dalam kemasan Banten lainnya. PT. XYZ berkewajiban untuk memenuhi kualitas air dan manajemen mutu pada produksi air minum kemasannya, hal tersebut dilakukan untuk terus memperluas jaringan pemasaran di Banten dan tetap menjadi pilihan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan akan air minum.

Kondisi perusahaan akan terhambat dengan adanya kejadian-kejadian yang tidak diharapkan atau risiko negatif yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan, seperti terjadinya kecacatan produk karena

kualitas dan mutu produk yang kurang memenuhi standar. Agar kualitas dan mutu produk yang dihasilkan oleh perusahaan tetap terjaga sesuai standar serta untuk mengurangi terjadinya risiko negatif dari hasil kegiatan produksi, maka diperlukan suatu penanganan kendali mutu produk dengan melihat sejauh mana penerapan GMP pada produksi air minum dalam kemasan merek OPQ. Penelitian ini dilakukan untuk menilai sejauh mana penerapan GMP sebagai cara produksi air minum dalam kemasan merek OPQ yang sesuai dengan peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 75/M-IND/PER/7/2010 tentang pedoman cara produksi pangan olahan yang baik (*Good manufacturing Practices*).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dengan cara pengamatan atau observasi terhadap objek penelitian. Pengamatan dilakukan dengan dua cara yaitu melakukan pengamatan secara langsung di area objek penelitian dan mengumpulkan informasi dengan cara *interview* kepada karyawan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari perusahaan yaitu data yang berhubungan dengan gambaran umum perusahaan ataupun arsip perusahaan yang menunjang penelitian ini. Adapun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data umum perusahaan, data proses produksi AMDK, data ruang lingkup pedoman GMP, data hasil wawancara, dan data hasil observasi.

Data-data yang telah dikumpulkan dilakukan pengolahan data, Pengolahan data yang dilakukan yaitu penilaian penerapan GMP terdiri dari identifikasi kondisi nyata pada ruang lingkup produksi AMDK di PT.XYZ berdasarkan ruang lingkup pedoman GMP sesuai dengan peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 75/M-IND/PER/7/2010. Jumlah ruang lingkup pedoman GMP tersebut, terdiri dari 18 ruang lingkup mencakup 207 item persyaratan. Selanjutnya, dilakukan penilaian kesesuaian dengan membuat daftar *checklist* sesuai atau tidak sesuai antara kondisi nyata dengan persyaratan dari ruang lingkup GMP, kemudian menghitung jumlah dan presentase kondisi nyata yang sesuai serta yang tidak sesuai dengan persyaratan dari ruang lingkup pedoman GMP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan GMP pada produksi AMDK OPQ di PT XYZ dilakukan dengan identifikasi kondisi nyata dengan persyaratan pedoman GMP sesuai dengan peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 75/M-IND/PER/7/2010. Identifikasi dilakukan dengan pengamatan langsung ke objek penelitian dan wawancara dengan karyawan yang berpengalaman pada bulan Januari-Maret 2014. Dari hasil identifikasi terdapat 18 ruang lingkup mencakup 207 item yang

akan dilakukan penilaian kesesuaian dengan membuat daftar *checklist*. Penilaian kesesuaian dilakukan apakah item yang teridentifikasi sesuai atau tidak sesuai dengan persyaratan pedoman GMP yang berlaku diperaturan menteri tersebut. Berikut adalah hasil perhitungan penilaian kesesuaian.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Kesesuaian

Ruang Lingkup	Nama Ruang Lingkup	Jumlah Item	Jumlah		Presentase	
			Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Lokasi	7	4	3	57.14%	42.86%
2	Bangunan	36	21	15	87.50%	62.50%
3	Fasilitas Sanitasi	24	15	9	62.50%	37.50%
4	Mesin atau Peralatan	13	12	1	92.31%	7.69%
5	Bahan	9	9	0	100.00%	0.00%
6	Pengawasan Proses	27	25	2	92.59%	7.41%
7	Produk Akhir	3	3	0	100.00%	0.00%
8	Laboratorium	3	3	0	100.00%	0.00%
9	Karyawan	8	7	1	87.50%	12.50%
10	Pengemas	8	6	2	75.00%	25.00%
11	Label dan Keterangan Produk	2	2	0	100.00%	0.00%
12	Penyimpanan	9	3	6	33.33%	66.67%
13	Pemeliharaan dan Program Sanitasi	34	23	11	67.65%	32.35%
14	Pengangkutan	8	3	5	37.50%	62.50%
15	Dokumentasi dan Pencatatan	1	1	0	100.00%	0.00%
16	Pelatihan	6	3	3	50.00%	50.00%
17	Penarikan Produk	6	2	4	33.33%	66.67%
18	Pelaksanaan Pedoman	3	2	1	66.67%	33.33%

Pada tabel 1 dapat terlihat hasil perhitungan kesesuaian ruang lingkup pedoman GMP di kegiatan produksi AMDK OPQ. Hasil perhitungan merupakan jumlah hasil sesuai dan tidak sesuai dari setiap ruang lingkup pada pedoman GMP sesuai dengan peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010. Total item ruang lingkup yang sesuai adalah 144 item dari total item ruang lingkup sebanyak 207, sedangkan total item ruang lingkup yang tidak sesuai adalah 63 item dari total item ruang lingkup sebanyak 207.

Berikut adalah perhitungan presentase dari total item ruang lingkup penerapan persyaratan GMP di kegiatan produksi AMDK OPQ.

$$\begin{aligned} \text{Presentase total yang sesuai} &= \frac{\text{Total item yang sesuai}}{\text{Total item ruang lingkup}} \times 100\% \\ &= \frac{144}{207} \times 100\% = 69.57\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Presentase total yang tidak sesuai} &= \frac{\text{Total item yang tidak sesuai}}{\text{Total item ruang lingkup}} \times 100\% \\ &= \frac{63}{207} \times 100\% = 30.43\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pencapaian kegiatan produksi AMDK OPQ yang sesuai dengan persyaratan ruang lingkup pedoman GMP menurut peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 adalah sebesar 69.57%, sedangkan yang tidak sesuai adalah sebesar 30.43%. Penerapan pedoman GMP atau CPOB sesuai dengan peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 merupakan acuan bagi

industri pengolahan pangan dan pengawasan mutu serta keamanan pangan olahan, termasuk untuk industri air minum dalam kemasan OPQ yang berkewajiban untuk pemenuhan mutu produksi air minum melalui penerapan pedoman GMP. Agar pencapaian penerapan GMP sesuai dengan persyaratan ruang lingkup pedoman GMP menurut peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010, perlu dilakukan usulan perbaikan untuk menanggulangi persyaratan item yang tidak sesuai di kegiatan produksi AMDK OPQ. Item yang tidak sesuai merupakan risiko negatif yang akan mempengaruhi penerapan GMP yang sesuai dengan ruang lingkup pedoman GMP menurut peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010. Risiko negatif yang teridentifikasi akan dilakukan penilaian risiko untuk mengetahui seberapa besar nilai risiko yang dapat mempengaruhi pencapaian penerapan GMP sebesar dalam kegiatan produksi AMDK OPQ saat ini sehingga dapat mengurangi penyebab risiko negatif dan memberikan usulan agar penerapan GMP berjalan sesuai dengan persyaratan ruang lingkup pedoman GMP menurut peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 75/M-IND/PER/7/2010. Berikut adalah item yang tidak sesuai dengan pedoman GMP.

Tabel 2. Ketidaksesuaian Pedoman GMP

No	Ruang Lingkup	Uraian Kondisi Nyata
1	Lokasi	
1	Pabrik atau tempat produksi harus jauh dari daerah lingkungan yang tercemar atau daerah tempat kegiatan industri atau usaha yang menimbulkan pencemaran terhadap pangan olahan	Pabrik produksi AMDK OPQ berada di area PT MNO yang merupakan industri yang menghasilkan listrik dengan besar 400 Mwatt dengan tenaga uap sehingga mengeluarkan asap yang dapat mencemari
2	Lingkungan pabrik atau tempat produksi harus bersih dan tidak ada sampah teronggok	Lingkungan pabrik di area gudang masih terlihat kotor dan terjadi penumpukan sampah kertas
3	Lingkungan di luar bangunan pabrik atau tempat produksi yang terbuka seharusnya tidak digunakan untuk kegiatan produksi	Kegiatan proses produksi dan pengemasan di lakukan di area tertutup namun di area penyimpanan produk akhir terdapat area yang terbuka
2	Bangunan	
B	Struktur Ruang	
i	Lantai	
4	Lantai dengan dinding seharusnya tidak membentuk sudut mati atau sudut siku-siku yang dapat menahan air atau kotoran tetapi membentuk sudut melengkung dan kedap air	lantai dengan dinding membentuk sudut mati atau tidak memiliki lengkungan sehingga kotoran mudah tertahan dan meskipun selalu dibersihkan
ii	Dinding	
5	Pertemuan dinding dengan dinding pada ruang produksi seharusnya tidak membentuk sudut mati atau siku-siku yang dapat menahan air dan kotoran tetapi membentuk sudut melengkung sehingga mudah dibersihkan	Pertemuan dinding dengan dinding pada ruang produksi membentuk sudut mati atau tidak memiliki lengkungan sehingga sulit untuk melakukan pembersihan

Tabel 2. Ketidaksesuaian Pedoman GMP (Lanjutan)

No	Ruang Lingkup	Uraian Kondisi Nyata
2	Bangunan	
v	Jendela dan Ventilasi	
6	Dapat dibuat dari bahan tahan lama tidak mudah pecah atau rusak	Tidak ada jendela dan ventilasi rusak
7	Permukaan jendela harus rata, halus, berwarna terang dan mudah dibersihkan	Tidak ada jendela
8	Jendela dari lantai seharusnya setinggi minimal 1 m untuk memudahkan membuka dan menutup, dengan letak jendela tidak boleh terlalu rendah karena dapat menyebabkan masuknya debu	Tidak ada jendela
9	Jumlah dan ukuran jendela seharusnya sesuai dengan besarnya bangunan	Tidak ada jendela
10	Desain jendela seharusnya dibuat sedemikian rupa untuk mencegah terjadinya penumpukan debu	Tidak ada jendela
11	Jendela seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah serangga yang dapat dilepas sehingga mudah dibersihkan	Tidak ada jendela
12	seharusnya menjamin peredaran udara dengan baik dan dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau, debu dan panas yang timbul selama pengolahan yang dapat membahayakan kesehatan karyawan	Tidak ada jendela dan ventilasi
13	Dapat mengontrol suhu agar tidak terlalu panas	Tidak ada jendela dan ventilasi
v	Jendela dan Ventilasi	
14	Dapat mengontrol bau yang mungkin timbul	Tidak ada jendela dan ventilasi
15	Dapat mengatur suhu yang diperlukan atau yang diinginkan	Tidak ada jendela dan ventilasi
16	Harus tidak mencemari pangan olahan yang diproduksi melalui aliran udara yang masuk	Tidak ada jendela dan ventilasi
17	lubang ventilasi seharusnya dilengkapi dengan kasa untuk mencegah masuknya serangga serta mengurangi masuknya kotoran ke dalam ruangan, mudah dilepas, dan dibersihkan	Tidak ada ventilasi
vii	Penggunaan bahan gelas	
18	Perusahaan seharusnya mempunyai kebijakan penggunaan bahan gelas yang bertujuan mencegah kontaminasi bahaya fisik terhadap produk jika terjadi pecahan gelas	Perusahaan belum mempunyai kebijakan penggunaan bahan gelas seperti kaca pada dinding
3	Fasilitas Sanitasi	
A	Sarana Penyedia Air	
19	Air yang tidak digunakan untuk proses produksi dan tidak mengalami kontak langsung dengan bahan pangan olahan seharusnya mempunyai sistem yang terpisah dengan air untuk dikonsumsi atau air minum	Air yang digunakan PT.XYZ untuk proses produksi maupun untuk kebutuhan air bersih dalam sanitasi diperoleh dari satu pipa bercabang dari PT.MNO, dimana ini merupakan sistem yang sama yaitu berasal dari satu aliran pipa dari satu sumber tangki air di PT MNO

Tabel 2. Ketidaksesuaian Pedoman GMP (Lanjutan)

No	Ruang Lingkup	Uraian Kondisi Nyata
3	Fasilitas Sanitasi	
A	Sarana Penyedia Air	
20	Sistem pemipaan seharusnya dibedakan antara air minum atau air yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan dengan air yang tidak kontak langsung dengan bahan pangan olahan, misalnya dengan tanda atau warna berbeda	Sistem pemipaan tidak dibedakan karena air dari PT.MNO hanya disalurkan melalui satu pipa yang kemudian dicabangkan untuk kebutuhan PT.XYZ
B	Sarana pembuangan air dan limbah	
21	Wadah untuk limbah bahan berbahaya seharusnya terbuat dari bahan yang kuat, diberi tanda dan tertutup rapat untuk menghindari terjadinya tumpah yang dapat mencemari produk	Wadah untuk limbah berbahaya tidak ada
D	Sarana Toilet	
22	Toilet seharusnya diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan sabun atau deterjen sesudah menggunakan toilet	Toilet belum ada tanda peringatan untuk mencuci tangan dengan sabun atau deterjen
23	Toilet harus selalu terjaga dalam keadaan yang bersih	Toilet masih terlihat kotor
24	Area toilet seharusnya cukup mendapatkan penerangan dan ventilasi	Toilet menggunakan lampu 20 watt berjumlah 4 dan tidak ada ventilasi
25	Jumlah toilet seharusnya disesuaikan dengan jenis kelamin*	Jumlah toilet hanya ada tiga, dimana tidak ada tanda untuk toilet pria dan wanita
E	Sarana Higiene Karyawan	
26	Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan tempat sampah yang tertutup	Fasilitas cuci tangan belum dilengkapi tempat sampah yang tertutup
27	Fasilitas cuci tangan tersedia dalam jumlah yang cukup sesuai jumlah karyawan	Fasilitas cuci tangan hanya disediakan satu di ruang sanitasi
4	Mesin atau Peralatan	
D	Bahan perlengkapan dan alat ukur	
28	Bahan perlengkapan mesin atau peralatan yang terbuat dari kayu seharusnya dipastikan cara pembersihannya yang dapat menjamin sanitasi	bahan perlengkapan seperti papan triplek untuk melapisi dalam penyimpanan produk Cup belum selalu dibersihkan dan dalam kondisi terlihat kotor
6	Pengawasan Proses	
C	Pengawasan terhadap kontaminasi	
I	Kontaminasi bahan gelas	
29	seharusnya menghindari penggunaan bahan gelas, porselen di tempat produksi, area pengemasan dan area penyimpanan	Penggunaan bahan gelas digunakan di tempat produksi yaitu dinding-dinding yang terbuat dari kaca dan di laboratorium seperti tabung reaksi dan tabung ukur
30	bagian produksi harus mencatat kejadian gelas pecah di unit pengolahan yang mencakup waktu, tanggal, tempat, produk terkontaminasi dan tindakan koreksi yang diambil	tidak ada catatan mengenai gelas pecah di unit pengolahan

Tabel 2. Ketidaksesuaian Pedoman GMP (Lanjutan)

No	Ruang Lingkup	Uraian Kondisi Nyata
9	Karyawan	
31	pengunjung yang memasuki tempat produksi seharusnya menggunakan pakaian pelindung dan mematuhi persyaratan higiene yang berlaku bagi karyawan	Pengunjung tidak diperbolehkan masuk tempat proses produksi, dan harus mendapatkan ijin terlebih dahulu, sedangkan di tempat lain, seperti gudang, tempat pengemasan dan pengolahan air tidak ada persyaratan higiene khusus
10	Pengemas	
32	harus tahan terhadap perlakuan selama pengolahan, pengangkutan dan peredaran (kemasan tidak mudah penyok, sobek atau pecah selama proses produksi atau jika terkena benturan selama pengangkutan)	Kemasan kardus yang digunakan mudah penyok, sobek sedangkan kemasan segel yang digunakan mudah sobek
33	bahan pengemas harus disimpan dan ditangani pada kondisi higienis, terpisah dari bahan baku dan produk akhir	Bahan pengemas cup di simpan dekat dengan produk akhir dan terlihat tidak rapih serta belum ada penangan higienis yang khusus, sedangkan pengemas galon di simpan dengan kondisi yang tidak rapih dan mudah terkontaminasi dengan debu tetapi dilakukan penangan higienis sebelum digunakan
12	Penyimpanan	
34	bahan yang digunakan dalam proses pengolahan dan produk akhir harus disimpan terpisah di dalam ruangan yang bersih, aliran udara terjamin, suhu sesuai, cukup penerangan dan bebas hama	Bahan dan produk akhir disimpan terpisah di ruangan, dimana tempat penyimpanan atau gudang produk akhir terlihat berdebu
35	penyimpanan bahan produk akhir harus diberi tanda dan ditempatkan secara terpisah sehingga dapat dibedakan antara sebelum dan sesudah pemeriksaan, memenuhi dan tidak memenuhi syarat, bahan dan produk akhir yang masuk atau diproduksi lebih awal digunakan atau diedarkan lebih dahulu (<i>first in, first out</i>)	penyimpanan produk akhir ditempatkan secara terpisah dan dapat dibedakan namun tidak diberi tanda antara sebelum atau sesudah diperiksa, memenuhi syarat atau tidak serta produk lebih awal langsung diedarkan dan disimpan ditempat yang mudah dijangkau
36	penyimpanan bahan seharusnya menggunakan sistem kartu yang menyebutkan: nama bahan, tanggal penerimaan, asal bahan, tanggal pengeluaran, jumlah pengeluaran dan informasi lain yang diperlukan	Penyimpanan bahan tidak menggunakan sistem kartu atau label
37	penyimpanan produk akhir seharusnya menggunakan sistem kartu yang menyebutkan: nama produk, tanggal produksi, kode produksi, tanggal pengeluaran, jumlah pengeluaran dan informasi lain yang diperlukan	Penyimpanan produk akhir tidak menggunakan sistem kartu atau label

Tabel 2. Ketidaksesuaian Pedoman GMP (Lanjutan)

No	Ruang Lingkup	Uraian Kondisi Nyata
12	Penyimpanan	
38	penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk	Penyimpanan wadah dan pengemas kemasan cup 240 ml di dekat area gudang dan atau di luar proses produksi serta tempatnya masih terlihat ada debu dan tidak terlihat rapih
39	label seharusnya disimpan secara rapih dan teratur agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya	Label yang digunakan di letakkan dalam karung yang diberi tanda dan disimpan bersama gudang penyimpanan dan terlihat tidak rapih
13	Pemeliharaan dan Program Sanitasi	
A	Pemeliharaan dan pembersihan	
40	mesin/peralatan produksi yang tidak berhubungan langsung dengan produk harus selalu dalam keadaan bersih	Peralatan produksi seperti <i>tools-tools</i> disimpan dalam ruang khusus dan terlihat ruangnya kotor
41	alat angkut dan alat pemindahan barang di dalam pabrik/tempat produksi seharusnya dalam keadaan bersih dan tidak merusak barang yang diangkut atau dipindahkan	Alat angkut dan alat pemindahan barang di dalam pabrik menggunakan conveyor yang terbuat dari baja yang tidak dapat merusak produk AMDK yang dipindahkan dan jarang dibersihkan sehingga terlihat ada debu
B	Prosedur Pembersihan dan sanitasi	
42	Catatan program pembersihan seharusnya mencakup ruangan, mesin atau peralatan dan perlengkapan, karyawan yang bertanggung jawab terhadap, cara dan frekuensi pembersihan, dan cara memantau kebersihan	tidak ada catatan pembersihan
D	Program Pengendalian hama	
43	seharusnya bangunan pabrik/tempat produksi dalam keadaan terawat dengan kondisi baik untuk mencegah masuknya hama	Kondisi area proses produksi selalu dalam keadaan terawat, sedangkan kondisi area gudang dan beberapa kantor masih terlihat ada debu dan kotoran
44	seharusnya jendela, pintu dan ventilasi dilapisi dengan kasa dari kawat untuk menghindari masuknya hama	Pintu tidak dilapisi kasa sedangkan di area produksi tidak ada jendela dan ventilasi
45	seharusnya pangan olahan seharusnya disimpan dan disusun dengan baik, tidak langsung bersentuhan dengan lantai dan jauh dari dinding serta langit-langit	Penyimpanan hasil AMDK jenis cup tidak langsung bersentuhan dengan lantai yaitu dengan dilapisi dengan papan triplek sedangkan AMDK jenis gallon langsung bersentuhan dengan lantai
46	seharusnya ruangan di dalam maupun di luar pabrik/tempat produksi dalam keadaan bersih	Ruangan di luar produksi selalu dibersihkan oleh petugas yang ditentukan, ruang di area proses produksi selalu terjaga kebersihan dengan dilakukan sanitasi tetapi di area penyimpanan ruangan terlihat kotor.
47	tempat sampah harus dalam keadaan tertutup dan dibuat dari bahan yang tahan hama	Tempah sampah yang di area produksi digunakan dalam kondisi tidak tertutup dan terbuat dari bahan keras seperti komposit, sedangkan diluar area pabrik tempat sampah tertutup dan terbuat dari bahan semen serta batu.

Tabel 2. Ketidaksesuaian Pedoman GMP (Lanjutan)

No	Ruang Lingkup	Uraian Kondisi Nyata
13	Pemeliharaan dan Program Sanitasi	
E	Penanganan Limbah	
48	limbah yang dihasilkan dari proses produksi, seharusnya tidak dibiarkan menumpuk di lingkungan pabrik/tempat produksi, segera ditangani, diolah, atau dibuang	Limbah proses produksi seperti bekas kemasan plastik, kardus, cup yang bersifat padat terjadi penumpukan di tempat sampah area penyimpanan
49	limbah cair harus diolah terlebih dahulu sebelum dialirkan ke luar pabrik/tempat produksi atau ke sungai	Limbah cair yang dihasilkan di salurkan ke saluran pembuangan air yang langsung di buang ke laut tanpa diolah
50	limbah gas seharusnya diatur dan diolah sehingga tidak mengganggu kesehatan karyawan dan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan	Tidak ada pengolahan dan pengaturan dari limbah gas
14	Pengangkutan	
51	Wadah dan alat pengangkut seharusnya didesain melindungi produk dari kontaminasi terutama debu dan kotoran	Alat angkut yang digunakan terbuka dan memiliki kontaminasi terhadap debu dan kotoran
52	Wadah dan alat pengangkut seharusnya didesain mampu mempertahankan suhu, kelembaban dan kondisi penyimpanan	Wadah dan alat angkut tidak didesain untuk pengaturan suhu dan kelembaban serta kondisi penyimpanan
53	Wadah dan alat pengangkut seharusnya didesain mempermudah pengecekan suhu, kelembaban, dan kondisi lainnya	Wadah dan alat angkut yang terbuka dapat melihat kondisi produk secara fisik tetapi tidak mudah untuk mengukur suhu dan kelembaban
54	wadah dan alat pengangkutan pangan olahan seharusnya dipelihara dalam keadaan bersih dan terawat dan tidak digunakan untuk mengangkut bahan-bahan berbahaya	Wadah dan alat angkut yang digunakan jarang dilakukan sanitasi sehingga terlihat berdebu dan kotor
55	jika wadah dan alat pengangkutan pangan olahan digunakan untuk mengangkut bahan-bahan lain, harus dilakukan pembersihan dan jika perlu didesinfeksi	wadah dan alat angkut yang dilakukan oleh karyawan yang mengangkut bahan lain seperti kemasan tidak melakukan sanitasi sebelum mengangkut produk AMDK
16	Pelatihan	
56	Seharusnya diberikan pelatihan atau penyuluhan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang menyebabkan penurunan mutu dan kerusakan pangan olahan termasuk yang mendukung pertumbuhan jasad renik patogen dan pembusuk	Belum adanya pelatihan atau penyuluhan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang menyebabkan penurunan mutu dan kerusakan pangan olahan termasuk yang mendukung pertumbuhan jasad renik
57	Seharusnya diberikan pelatihan atau penyuluhan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mengakibatkan penyakit dan keracunan melalui pangan olahan	Belum ada pelatihan atau penyuluhan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mengakibatkan penyakit dan keracunan melalui pangan olahan

Tabel 2. Ketidaksesuaian Pedoman GMP (Lanjutan)

No	Ruang Lingkup	Uraian Kondisi Nyata
16 Pelatihan		
58	Seharusnya diberikan pelatihan atau penyuluhan yang berkaitan dengan penanganan bahan pembersih atau bahan kimia berbahaya bagi petugas	Belum ada penyuluhan yang berkaitan dengan penanganan bahan pembersih atau bahan kimia berbahaya bagi petugas
17 Penarikan Produk		
59	Penarikan Produk dari peredaran/pasaran harus dilakukan oleh perusahaan	Tidak ada kegiatan penarikan produk dari peredaran atau pasaran yang dilakukan perusahaan
60	manager atau kepala produksi harus sudah menyiapkan prosedur penarikan produk dari peredaran/pasaran	tidak ada prosedur tentang penarikan produk dari peredaran
61	produk lain yang dihasilkan pada kondisi yang sama dengan produk penyebab bahaya seharusnya ditarik dari peredaran/pasaran	Tidak ada kegiatan penarikan produk dari peredaran atau pasaran yang dilakukan perusahaan
62	produk yang ditarik harus diawasi sampai dimusnahkan atau digunakan untuk keperluan lain tetapi bukan untuk konsumsi manusia	tidak ada kegiatan pengawasan pemusnahan produk yang ditarik karena produk yang kadaluarsa menjadi tanggung jawab konsumen atau distributor
18 Pelaksanaan Pedoman		
63	perusahaan seharusnya mendokumentasikan operasionalisasi program CPOB	Belum ada dokumentasi operasionalisasi program CPOB

Dari tabel 2 menunjukkan item ketidaksesuaian pedoman GMP di PT.XYZ sejumlah 63 item. Ketidaksesuaian menyebabkan adanya risiko negatif dalam penerapan pedoman GMP di PT.XYZ. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan penilaian risiko negatif yang teridentifikasi. Hasil penilaian risiko negatif dapat memberikan usulan untuk perbaikan penerapan pedoman GMP di PT.XYZ.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dihasilkan adalah penerapan GMP di PT.XYZ teridentifikasi 207 item persyaratan penerapan pedoman GMP, dimana 144 item atau 69.57% sesuai, dan 63 tidak sesuai atau 30.43% tidak sesuai dengan peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 75/M-IND/PER/7/2010. Item yang tidak sesuai tersebut dilakukan penilaian risiko dengan menghasilkan 36 risiko negatif atau potensi kejadian risiko.

DAFTAR PUSTAKA

Jaizi, H.A., Nahnul A., dan Agus S. 2011. Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dan New Seven Tools Untuk Meningkatkan Manajemen Mutu Pada Produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) (Studi Kasus: PT Madura Investama). *Jurnal Teknik Industri Universitas Trunojoyo*. Madura.

Nurwiayana, N. 2008. Perancangan dan Implementasi GMP dan SSOP Produk Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) (Studi Kasus di PT.AGRitech Global Cemerlang, Bogor). *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Departemen Teknologi Industri Pertanian, Institut Pertanian Bogor. (Tidak Publikasi)

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MenKes/Per/IV/2010. Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-Ind/Per/7/2010 Tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (Good Manufacturing Practices).

Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 95/M-Ind/Per/12/2011 Tentang Persyaratan Teknis Industri Air Minum Dalam Kemasan.

Ristyanadi, B., dan Darimiyya H. 2012. Kajian Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Di Industri Rajungan PT.Kelola Mina Laut Madura. Madura: Universitas Trunojoyo Madura. *Jurnal AGROINTEK* Volume 6, No.1.

Rohim, A., Darimiyya H., dan Sri H. 2012. *Kajian Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Di AMDK Nuri (Studi Kasus: AMDK Nuri CV.Banyuwanyar, Pamekasan)*. Madura: Universitas Trunojoyo Madura.

Said, N.I. 2014. *Pencemaran Air Minum dan Dampaknya terhadap Kesehatan*. From:www.kelair.bppt.go.id/.../BukuAirMinum/BAB1P ENCEMARAN.pdf, diakses : 21 maret 2014.

Standar Nasional Indonesia, SNI 01-3553-2006.Air Minum Dalam Kemasan.

Surya, E., Rosiawan, M., dan Mochammad A.H. 2013. Perancangan Good Manufacturing Practices (GMP) dan Budaya Kerja 5S Di PT. Indo Tata Abadi Pandan, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, Vol.2, No.1.

Winarno, F.G. 2011. *GMP (Good Manufacturing Practices) Cara Pengolahan Pangan Yang Baik*, Bogor: M-Brio Press.

Zahrah, I., dan Nurfaidah T. 2011. Evaluasi Good Halal Manufacturing Practice (GHMP) di Mill MNO PT.ISM Bogasari Flour Mills. *Tugas Akhir*. Fakultas Teknik.Universitas Hasanuddin Makasar. (Tidak Publikasi)