

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Hasil Evaluasi Penerapan *Good Manufacturing Practice* di PT. Mandala Cahaya Sentosa (MCS)

Hasil yang disajikan merupakan perbandingan antara literatur menurut Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/MIND/PER/7/2010 dengan yang telah diterapkan di PT. Mandala Cahaya Sentosa (MCS) mengenai *Good Manufacturing Practice*.

Berbagai aspek mengenai GMP disajikan pada tabel berikut.

1. Lokasi Pabrik

Tabel 1. Analisis Aspek Lokasi Pabrik

No.	Aspek	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1.	Pabrik/tempat produksi harus jauh dari daerah lingkungan yang tercemar atau daerah tempat kegiatan industri yang menimbulkan pencemaran terhadap pangan olahan.	√		Lokasi pabrik berada di wilayah lingkup industri safe and lock.
2.	Jalan menuju pabrik/tempat produksi seharusnya tidak menimbulkan debu atau genangan air, dengan semen, dipasang batu atau paving block dan dibuat saluran air yang mudah dibersihkan.	√		Sarana jalan menuju pabrik telah sangat mudah dilalui dan dijangkau dan berpaving serta tidak terdapat lubang ataupun genangan namun lingkungan depan pabrik belum di paving sehingga menimbulkan debu.
3.	Lingkungan pabrik/tempat produksi harus bersih dan tidak ada sampah teronggok.	√		Lingkungan pabrik atau tempat produksi telah dilengkapi tempat sampah yang tertutup supaya baunya tidak kemana-mana.
4.	Pabrik/tempat produksi	√		Lokasi pabrik atau

	seharusnya tidak berada didaerah yang mudah tergenang air atau daerah banjir.			tempat produksi berada di wilayah perbukitan atau dataran tinggi dan telah dilengkapi saluran air yang didesain miring sehingga mencegah adanya genangan air dan banjir.
5.	Pabrik/tempat produksi seharusnya bebas dari semak-semak atau daerah sarang hama.	√		Lokasi pabrik atau tempat produksi tidak terdapat semak-semak, tanaman selalu dipangkas dan dirawat untuk mencegah adanya sarang hama.
6.	Pabrik/tempat produksi seharusnya jauh dari tempat pembuangan sampah umum, limbah atau pemukiman penduduk kumuh, tempat rongsokan dan tempat-tempat lain yang dapat menjadi sumber cemaran.	√		Lokasi pabrik berada di lingkungan industri yang jauh dari tempat pembuangan sampah umum dan tempat produksi jauh dari pengolahan limbah.
7.	Lingkungan diluar bangunan pabrik/tempat produksi yang terbuka seharusnya tidak digunakan untuk kegiatan produksi.	√		Produksi dilakukan didalam gedung, terdapat satu gedung yang dibagi menjadi 3 area zoning yaitu medium sanitation, low sanitation, dan non-sanitation area.

2. Bangunan

A. Desain dan Tata Letak

Tabel 2. Analisis Aspek Bangunan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Bagian dalam ruangan dan tata letak pabrik/tempat produksi seharusnya dirancang memenuhi persyaratan <i>hygiene</i> yaitu mudah dilakukan sanitasi, mudah dipelihara dan tidak terjadi kontaminasi silang diantara produk.	√		Desain dan lay-out yang memadai untuk kesesuaian operasional yang ada dan memungkinkan untuk implementasi flow proses yang efisien, alat produksi diletakkan tidak berdempetan dengan dinding produksi sehingga mempermudah pembersihan ruangan, serta mencegah terjadinya kontaminasi silang antar bahan baku dan bahan penunjang dengan proses jadi.

B. Lantai Konstruksi

Tabel 3. Analisis Aspek Lantai Konstruksi Bangunan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Lantai ruangan produksi kedap air, tahan terhadap garam, basa, asam/bahan kimia lainnya, permukaan rata, dan mudah dibersihkan.	√		Lantai produksi sesuai karena sesudah di epoksi
2.	Lantai ruangan digunakan untuk proses pencucian mempunyai kemiringan yang cukup sehingga memudahkan pengaliran air.	√		Lantai area proses berupa permukaan yang rata, mudah dibersihkan, tidak retak, tidak berlubang, tidak mudah terjadi akumulasi kotoran dan kondensasi.
3.	Lantai dengan dinding tidak membentuk sudut siku-siku.	√		Sambungan antara lantai dan dinding berbentuk sirkular seperempat lingkaran sepanjang sambungan antara dinding dan lantai pada area

				proses yang memungkinkan untuk dibersihkan dan diperbaiki.
4.	Lantai ruangan untuk kamar mandi, tempat mencuci tangan dan sarana toilet seharusnya memiliki kemiringan yang cukup ke arah saluran pembuangan sehingga tidak menimbulkan genangan air dan tidak berbau.	√		Lantai kamar mandi telah berbentuk sedikit miring sehingga tidak terdapat genangan air dan tidak berbau.

C. Dinding

Tabel 4. Analisis Aspek Dinding Bangunan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Dinding produksi terbuat dari bahan yang tidak beracun	√		Permukaan dinding terbuat dari beton cor dan dilapisi cat yang berwarna cerah untuk mengurangi suhu panas, pada ruang produksi terbuat dari beton cor.
2.	Permukaan dinding produksi bagian dalam seharusnya terbuat dari bahan yang halus, rata, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas dan mudah dibersihkan tidak membentuk sudut mati.	√		Permukaan dinding terbuat dari beton cor, berwarna cerah, mudah dibersihkan, tidak retak dan berlubang, tahan terhadap benturan dan tidak mudah mengelupas.
3.	Dinding ruang produksi seharusnya memiliki tinggi minimal 2 m dari lantai dan tidak menyerap air, tahan terhadap garam, basa, asam atau bahan kimia lain.	√		Dinding ruang produksi memiliki tinggi 3m lebih dari lantai dan tahan terhadap air, dan lain-lain.

4.	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 pada ruang produksi sudah di sedikit melengkung sehingga tidak membentuk sudut siku-siku.
5.	Permukaan dinding kamar mandi, tempat cuci tangan dan toilet, seharusnya setinggi minimal 2m dari lantai dan tidak menyerap air serta dapat dibuat dari keramik berwarna putih atau warna terang lainnya.	√		Permukaan dinding kamar mandi memiliki tinggi lebih dari 2 meter dan dilapisi dengan keramik berwarna biru terang.

D. Atap dan Langit-Langit

Tabel 5. Analisis Aspek Atap dan Langit-Langit Bangunan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Atap seharusnya terbuat dari bahan yang tahan lama, tahan terhadap air dan tidak bocor.	√		Atap ruang produksi terbuat dari galvalum dan dilapisi PVC
2.	Langit-langit seharusnya terbuat dari bahan yang tidak mudah terkelupas atau terkikis, mudah dibersihkan, dan tidak mudah retak.	√		Langit-langit untuk semua di PT Cahaya Mandala Sentosa (MCS) terbuat dari galvalum dan dilapisi PVC.
3.	Langit-langit seharusnya tidak berlubang dan tidak retak untuk mencegah keluar masuknya binatang terutama tikus dan serangga	√		Langit-langit untuk semua di PT Cahaya Mandala Sentosa (MCS) terbuat dari galvalum dan dilapisi PVC.

	serta mencegah kebocoran.			
4.	Langit-langit dari lantai seharusnya setinggi minimal 3m untuk memberikan aliran udara yang cukup dan mengurangi panas yang diakibatkan oleh proses produksi.	√		Jarak antara langit-langit dengan lantai memiliki tinggi lebih dari 3m
5.	Permukaan langit-langit seharusnya rata, berwarna terang dan mudah dibersihkan.	√		Permukaan langit-langit telah rata serta berwarna putih terang dan mudah dibersihkan.
6.	Permukaan langit-langit diruang produksi yang menggunakan atau menimbulkan uap air seharusnya terbuat dari bahan yang tidak menyerap air dan dilapisi cat tahan panas.	√		Tidak ada proses yang menghasilkan uap di PT Manadala Cahaya Sentosa.
7.	Penerangan pada permukaan kerja dalam ruangan produksi seharusnya terang sesuai dengan keperluan dan persyarayan kesehatan serta mudah dibersihkan.	√		Penerangan pada ruang produksi telah baik, lampu di semua area produksi dilindungi dengan penutup untuk memastikan bagian pecahan kaca dari lampu tidak masuk kedalam produk, pencahayaan diatur sedemikian rupa sehingga dapat tersebar merata keseluruh bagian ruangan dan memungkinkan untuk melakukan pekerjaan dalam intensitas yang mencukupi.

E. Pintu

Tabel 6. Analisis Aspek Pintu Bangunan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak	Keterangan
-----	-------	--------	-------	------------

			sesuai	
1.	Pintu dibuat dari bahan tahan lama, kuat dan tidak mudah pecah	√		Pintu terbuat dari Almini dan kaca yang dilapisi kaca film.
2.	Permukaan pintu seharusnya rata, halus, berwarna terang dan mudah dibersihkan	√		Permukaan pintu yang terbuat dari almini yang dilapisi kaca film masih dapat dibersihkan dengan baik, permukaan rata.
3.	Pintu ruangan termasuk pintu kasa dan tirai udara harus mudah ditutup dengan baik	√		Pintu masuk dan tirai mudah dibuka dan ditutup.
4.	Pintu ruangan produksi seharusnya membuka keluar atau kesamping agar tidak masuk debu atau kotoran dari luar	√		Pintu masuk menuju ruang produksi membuka kesamping.

F. Jendela dan Ventilasi

Tabel 7. Analisis Aspek Jendela dan Ventilasi

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Jendela dibuat dari bahan tahan lama, tidak mudah rusak, dan tidak mudah pecah.	√		PT Manada Cahaya Sentosa tidak ada jendela pada ruang produksi.
2.	Permukaan jendela harus rata, halus, berwarna terang dan mudah dibersihkan.	√		Jendela di ruang produksi tidak ada karena pabrik minuman / makanan tidak boleh ada lubang.
3.	Jendela dari lantai seharusnya setinggi minimal 1m untuk memudahkan membuka dan menutup, dan tidak terlalu rendah.	√		Jarak ketinggian antara jendela dengan lantai memiliki ketinggian lebih dari 1 meter sehingga mempermudah membuka tutup.
4.	Jumlah dan ukuran jendela sesuai dengan	-	-	-

	besarnya bangunan.			
5.	Desain jendela seharusnya dibuat sedemikian rupa untuk mencegah terjadinya penumpukkan debu.	-	-	-
6.	Jendela seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah serangga yang dapat dilepas sehingga mudah dibersihkan.	-	-	-
7.	Ventilasi menjamin peredaran udara dengan baik dan dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau, debu dan panas yang timbul selama pengolahan yang dapat membahayakan kesehatan karyawan.	√	-	-
8.	Ventilasi dapat mengontrol suhu agar tidak terlalu panas.	√	-	-
9.	Ventilasi mengontrol bau yang mungkin timbul.	√	-	-
10.	Ventilasi dapat mengatur suhu yang diperlukan atau diinginkan.	√	-	-
11.	Ventilasi tidak mencemari pangan olahan yang diproduksi melalui aliran udara yang masuk.	√	-	-
12.	Lubang ventilasi dilengkapi dengan kasa untuk mencegah masuknya serangga serta mengurangi masuknya kotoran ke dalam ruangan, mudah	√		

	dilepas dan dibersihkan.			
--	--------------------------	--	--	--

G. Permukaan Tempat Kerja

Tabel 8. Analisis Aspek Permukaan Tempat Kerja

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan harus berada dalam kondisi baik, tahan lama, mudah dipelihara, dibersihkan dan disanitasi.	√		Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan olah berupa pallet, karung, ayakan dan timbangan dalam kondisi yang baik.
2.	Permukaan tempat kerja seharusnya dibuat dari bahan yang tidak menyerap air, permukaan halus dan tidak bereaksi dengan bahan pangan olahan, detergen dan desinfektan	√		Permukaan tempat kerja yang kontak langsung yaitu rata-rata terbuat dari <i>stainless steel</i> yang tidak mudah bereaksi dengan bahan pangan.

3. Fasilitas Sanitasi

A. Sarana Penyediaan Air

Tabel 9. Analisis Aspek Fasilitas Sanitasi

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Sarana penyediaan air seharusnya dilengkapi dengan tempat penampungan air dan pipa-pipa untuk mengalirkan air.	√		Terdapat bak penampung air menyimpan air di ruang cuci alat.
2.	Sumber air minum atau air bersih untuk proses produksi harus cukup dan kualitasnya memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.	√		Air yang digunakan adalah air gallon
3.	Air yang digunakan untuk proses produksi dan mengalami kontak	√		Tidak ada pengolahan yang menggunakan air.

	langsung dengan bahan olahan memenuhi syarat kualitas air bersih.			
4.	Air yang tidak digunakan untuk proses produksi dan tidak mengalami kontak langsung dengan bahan olahan mempunyai sistem terpisah untuk konsumsi atau air minum.	√		Terdapat bak penampungan air minum yang dikhususkan untuk air konsumsi atau untuk kebutuhan penduduk sekitar pabrik

B. Sarana Pembuangan Air dan Limbah

Tabel 10. Analisis Aspek Sarana Pembuangan Air dan Limbah

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Pembuangan air dan limbah terdiri dari sarana pembuangan limbah cair atau limbah semi padat/padat	√		Pembuangan limbah antara limbah cair dan limbah padat dibedakan.
2.	Sistem pembuangan air dan limbah didesain dapat mencegah resiko pencemaran pangan olahan, air minum dan air bersih.	√		Limbah cair disalurkan melalui pipa yang berada dibawah dan disalurkan menuju bak resapan yang jaraknya tidak jauh melainkan di depan pabrik namun tertutup dengan rapat dari pabrik produksi untuk menghindari kontaminasi.
3.	Limbah harus segera dibuang ketempat khusus untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama binatang pengerat, serangga dan binatang lainnya.	√		Limbah cair dialirkan menuju bampungan awal untuk dilakukan penanganan selanjutnya karena terdapat bahan-bahan kimia..
4.	Wadah limbah untuk bahan berbahaya terbuat dari bahan yang kuat dan tertutup	√		Tempat limbah penampungan terbuat dari semen dalam keadaan tertutup agar tidak tercampur dengan air hujan.

C. Sarana Pembersihan atau Pencucian

Tabel 11. Analisis Aspek Sarana Pembersihan dan Pencucian

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Pembersihan atau pencucian dilengkapi dengan sarana yang cukup.	√		Sarana pencucian telah dilengkapi dengan sabun dan hand dryer.
2.	Sarana pencucian dilengkapi dengan sumber air bersih dan bila memungkinkan dilengkapi dengan suplai air panas dan air dingin.	√		Sarana pencucian menggunakan air prigen dan menggunakan sabun food grate.

D. Sarana Toilet**Tabel 12.** Analisis Aspek Sarana Toilet

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Sarana toilet didesain dan dikonstruksi dengan memperhatikan persyaratan hygiene, sumber air mengalir dan saluran pembuangan.	√		Sarana toilet disediakan terletak diluar pabrik produksi dilengkapi dengan sabun, tidak terdapat saluran pembuangan yang mampet.
2.	Letak toilet tidak terbuka langsung keruang pengolahan dan tertutup	√		Jarak toilet dengan ruang produksi cukup jauh dan terpisah dari ruang produksi maupun gudang.
3.	Diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan sabun atau deterjen sesudah menggunakan toilet.	√		Terdapat peringatan didalam toilet untuk selalu menjaga kebersihan.
4.	Toilet dalam keadaan bersih	√		Toilet sudah bersih dengan pembersihan rutin untuk menjaga kebersihan.
5.	Area toilet mendapat penerangan	√		Lampu toilet dalam kondisi baik dan ventilasi yang cukup.
6.	Jumlah toilet sesuai	√		Jumlah toilet terdapat sebanyak 10

E. Sarana Hygiene Karyawan

Tabel 13. Analisis Aspek Sarana Hygiene Karyawan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Memiliki fasilitas cuci tangan dan ganti pakaian	√		Perusahaan memiliki fasilitas cuci tangan, dan ruang ganti pakaian.
2.	Fasilitas cuci tangan diletakkan didepan pintu masuk ruangan pengolahan	√		Fasilitas cuci tangan diletakkan diluar pabrik produksi sebelum memasuki pabrik.
3.	Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan pengering tangan, handuk atau kertas serap.	√		Fasilitas pencuci tangan telah dilengkapi hand dryer untuk mengeringkan tangan.
4.	Fasilitas cuci tangan cukup untuk jumlah karyawan.	√		Terdapat banyak kran untuk fasilitas cuci tangan.
5.	Dilengkapi dengan tempat sampah tertutup	√		Fasilitas cuci tangan yang disediakan menggunakan hand dryer sehingga tidak memerlukan tempat sampah tertutup.

4. Mesin dan Peralatan

Tabel 14. Analisis Aspek Mesin dan Peralatan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Mesin yang digunakan sesuai dengan jenis produksi	√		Seluruh mesin yang digunakan dalam proses produksi telah sesuai dengan bahan pangan yang diolah yaitu tepung.
2.	Permukaan yang kontak langsung dengan bahan pangan harus dalam keadaan halus, tidak berlubang, tidak mengelupas, tidak menyerap air dan berkarat.	√		Pada bagian alat dalam keadaan tidak berlubang, dan berkarat.
3.	Mesin dan peralatan	√		Mesin dan peralatan

	tidak menimbulkan pencemaran terhadap produk oleh jasad renik, bahan logam yang terlepas dari mesin/peralatan, minyak pelumas, bahan bakar, dan bahan-bahan yang menimbulkan bahaya.			tidak menimbulkan pencemaran produk dan menimbulkan bahaya.
4.	Mesin mudah dilakukan pembersihan, didesinfeksi dan pemeliharaan untuk mencegah pencemaran terhadap bahan pangan olahan.	√		Beberapa mesin cukup dibersihkan menggunakan air dan sabun food grate.
5.	Terbuat dari bahan tahan lama, tidak beracun, mudah dipindahkan atau dibongkar pasang	√		Semua mesin yang digunakan dalam proses produksi terbuat dari bahan stainless dan mesin tidak mudah dipindahkan, namun dapat dibongkar pasang jika terdapat kerusakan.
6.	Mesin/peralatan ditempatkan didalam ruangan yang tepat dan benar sehingga diletakkan sesuai dengan urutan proses, memudahkan perawatan, pembersihan atau pencucian dan berfungsi sesuai dengan tujuan kegunaan dalam proses produksi.	√		Tata letak mesin dan peralatan telah sesuai dengan <i>layout</i> pabrik untuk mempermudah proses pengolahan.
7.	Mesin/ peralatan harus selalu diawasi, diperiksa dan dipantau untuk menjamin bahwa proses produksi pangan olahan sesuai	√		Mesin selalu dilakukan pengecekan dan perbaikan secara bertahap untuk menghindari terjadinya kesalahan ketika proses

	dengan persyaratan yang ditetapkan.			pengolahan.
8.	Mesin/ peralatan dapat dilengkapi dengan alat pengatur dan pengendali kelembapan, aliran udara dan perlengkapan lainnya yang mempengaruhi keamanan pangan olahan.	√		Untuk mesin dan peralatan tidak selalu di pantau namun ruangan harus tetap dipantau setiap hari agar tidak terjadi penggumpalan pada produk pangan.
9.	Bahan perlengkapan mesin/ peralatan yang terbuat dari kayu seharusnya dipastikan cara pembersihan yang dapat menjamin sanitasi. Alat ukur dipastikan keakuratannya	√		Seluruh mesin yang digunakan proses produksi sebagian besar terbuat dari stainless steel . dan tidak ada yang terbuat dari kayu.

5. Bahan

Tabel 15. Analisis Aspek Bahan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Bahan baku yang digunakan tidak rusak, busuk, atau bahan berbahaya lainnya; tidak merugikan atau membahayakan kesehatan dan memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan.	√		Setelah memasuki pabrik, dilakukan pengecekan sesuai SOP yang sudah ditetapkan perusahaan. Apabila terdapat tepung dan bahan lainnya yang tidak sesuai akan dikembalikan pada supplier.
2.	Persyaratan air adalah memenuhi persyaratan air minum atau air bersih sesuai peraturan perundang-undangan; air yang kontak langsung dengan produk	√		Air tidak dilakukan uji Lab hanya menggunakan cek pH meter

	memenuhi persyaratan air bersih.			
--	----------------------------------	--	--	--

6. Pengawasan Proses

Tabel 16. Analisis Aspek Pengawasan Proses

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Setiap jenis produk dilengkapi petunjuk mengenai jenis dan jumlah bahan yang digunakan, tahapan proses produksi lengkap, jumlah produk yang diperoleh dalam satu kali produksi, dan informasi lainnya.	√		Proses pengolahan minuman serbuk fungsional dan non fungsional berdasarkan PERKABPOM
2.	Setiap satu kali proses dilengkapi petunjuk mengenai nama produk, tanggal dan kode produksi, jenis dan jumlah bahan yang digunakan, jumlah produksi yang diolah, dan informasi lainnya.	√		Seluruh informasi mengenai produk, tahapan produksi dan petunjuk lainnya telah tercantum dalam buku SOP perusahaan mengenai pengolahan minuman serbuk yang berdasarkan SNI.
3.	Waktu dan suhu dalam proses produksi harus mendapat pengawasan dengan baik untuk menjamin keamanan produk pangan olahan.	√		Setiap ruang proses pengolahan diawasi QC yang bertugas mengatur dan mengontrol proses produksi. Suhu, waktu dan kelembapan selalu dipantau dan dicatat.
4.	Bahan yang digunakan dalam proses produksi harus memenuhi persyaratan mutu, diperiksa dan diuji terlebih dulu secara kimia dan mikrobiologi.	√		Bahan baku minuman serbuk selalu dilakukan uji di Lab untuk uji organoleptic, , kemudian uji Lab Kimia dan uji di Lab Biologi dengan mitra pihak ke 3
5.	Perusahaan memelihara catatan mengenai bahan yang digunakan	√		Pencatatan administrasi mulai bahan baku hingga proses produksi dilakukan dengan baik dan teratur

				setiap produksinya.
6.	Proses produksi harus diatur sehingga dapat mencegah masuknya bahan kimia berbahaya dan bahan asing kedalam pangan.		√	Ada pengayakan untuk ngefilter agar tidak terjadi pencemaran fisik
7.	Bahan beracun disimpan jauh dari tempat penyimpanan pangan dan diberi label yang jelas.	√		Bahan kimia disimpan di dalam lemari tersendiri jauh dari tempat pengolahan produksi
8.	Tempat produksi mendapatkan pengawasan yang baik	√		Tempat produksi sudah mendapat pengawasan dengan baik oleh para Qc
9.	Karyawan menggunakan alat-alat pelindung.	√		Para pekerja menggunakan baju safety seperti pakaian khusus, masker, penutup kepala ataupun sarung tangan.
10.	Permukaan meja, peralatan dan lantai produksi selalu bersih.	√		Peralatan dan lantai sudah dalam keadaan bersih sebelum dan sesudah setiap hari dilakukan proses produksi.
11.	Menghindari penggunaan bahan gelas di area pengemasan dan penyimpanan.	√		Selama proses produksi tidak menggunakan peralatan maupun bahan yang terbuat dari gelas.
12.	Lampu ditempat pengolahan harus dilindungi oleh bahan yang tidak mudah pecah	√		Setiap lampu yang terpasang di tempat produksi telah dilengkapi <i>screen</i> atau pelindung untuk mencegah apabila lampu pecah atau jatuh yang dapat membahayakan.
13.	Tidak menggunakan wadah/alat berbahan dasar gelas	√		Wadah untuk menampung yang sudah jadi menggunakan wadah berbahan plastic dan stainless

14.	Proses produksi khusus atau tahapan yang dapat menimbulkan bahaya harus mendapatkan pengawasan.	√		Tidak ada proses yang membahayakan.
-----	---	---	--	-------------------------------------

7. Produk Akhir

Tabel 17. Analisis Aspek Produk Akhir

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Produk akhir harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh otoritas kompeten dan tidak boleh merugikan atau membahayakan kesehatan konsumen.	√		Produk akhir yang dihasilkan selalu dilakukan pengujian yaitu pengujian kadar air berdasarkan SNI tentang pengolahan mie kering yang berlaku dan telah tercantum dalam SOP perusahaan.
2.	Produk akhir yang standar mutunya belum ditentukan, persyaratan ditentukan oleh perusahaan yang bersangkutan.	√		Perusahaan telah memiliki standar mutu yang tercantum dalam SOP
3.	Mutu dan keamanan produk akhir sebelum diedarkan dilakukan pengujian secara periodik (organoleptik, fisika, kimia, mikrobiologi).	√		Produk akhir sebelum dipasarkan selalu dilakukan pengujian organoleptic, fisika, kimia, mikrobiologi.

8. Laboratorium

Tabel 18. Analisis Aspek Laboratorium

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Perusahaan yang memproduksi pangan lahan seharusnya memiliki laboratorium sendiri untuk melakukan pengendalian mutu dan keamanan bahan baku, bahan setengah jadi dan produk akhir.	√		Perusahaan telah memiliki laboratorium sendiri untuk melakukan pengujian mutu seperti pengujian kadar air.

2.	Laboratorium menerapkan cara berlaboratorium yang baik dan alat ukur yang digunakan dikalibrasi rutin.	√		Terdapat tanda tulisan tentang berlaboratorium yang baik seperti menjaga kebersihan, menggunakan alas sandal dan tidak diperbolehkan makan minum. Peralatan yang digunakan selalu dikalibrasi secara rutin.
----	--	---	--	---

9. Karyawan

Tabel 19. Analisis Aspek Karyawan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Karyawan memiliki kompetensi dan tugas yang jelas dalam melakukan melaksanakan kegiatan keamanan pangan	√		karyawan sudah berkompeten seperti mematuhi aturan untuk selalu menjaga kebersihan dan menggunakan alat pelindung diri.
2.	Karyawan harus dalam keadaan sehat, bebas dari luka/penyakit kulit atau hal lain yang diduga mengakibatkan pencemaran terhadap produk.	√		Apabila karyawan dalam keadaan sakit maka diperbolehkan tidak bekerja dan dipulangkan untuk sementara sampai kondisinya pulih.
3.	Karyawan seharusnya mengenakan alat pelindung diri antara lain sarung tangan, tutup kepala dan sepatu yang sesuai dengan tempat produksi.	√		Semua karyawan bagian produksi menggunakan alat pelindung diri, baju safety ,masker, sarung tangan maupun pelindung kepala.
4.	Karyawan harus mencuci tangan sebelum melakukan pekerjaan dan tidak makan, minum, merokok, meludah atau melakukan tindakan lain ditempat produksi yang dapat mengakibatkan pencemaran produk.	√		semua karyawan wajib melakukan cuci tangan rutin baik sebelum dan sesudah melakukan kegiatan Ketika di dilingkungan pabrik.
5.	Karyawan yang diketahui	√		Karyawan wajib mengecek

	atau diduga menderita penyakit menular, harus tidak diperbolehkan masuk ketempat produksi.			kondisi kesehatan sebelum bekerja, apabila sakit maka diperbolehkan pulang untuk tidak bekerja sampai kondisi pulih Kembali.
6.	Karyawan dalam unit pengolahan harus tidak memakai perhiasan, jam tangan atau benda lainnya yang membahayakan keamanan produksi.	√		Karyawan sudah dalam keadaan baik dilihat dari tidak adanya menggunakan perhiasan maupun jam tangan.
7.	Pengunjung yang memasuki tempat produksi seharusnya menggunakan pakaian pelindung dan mematuhi persyaratan higiene yang berlaku bagi karyawan.	√		Disediakan pakaian khusus bagi para pengunjung yang mengunjungi tempat produksi jadi antara pengunjung dan karyawan dapat dibedakan.
8.	Industri pengolahan pangan seharusnya menunjuk dan menetapkan personil yang terlatih dan kompeten sebagai penanggung jawab keamanan pangan olahan.	√		Perusahaan memiliki Qc yang bertugas untuk mengawasi setiap proses dan bertanggung jawab dalam pengolahan dan keamanan pangan.

10. Pengemas

Tabel 20. Analisis Aspek Pengemas

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Kemasan harus melindungi dan mempertahankan mutu produk pangan olahan terhadap pengaruh dari luar.	√		Kemasan yang digunakan berbahan <i>plastic polypropylene</i> (PP) dan kemasan sekunder digunakan berupa kemasan inner box dan kemasan tersier karton. Penggunaan kemasan ini bertujuan untuk menghindari kerusakan yang mungkin terjadi selama penyimpanan dan distribusi.
2.	Kemasan harus terbuat dari bahan yang tidak	√		Kemasan yang digunakan selalu dilakukan pengecekan

	larut senyawa tertentu yang mengganggu kesehatan atau mempengaruhi mutu produk.			dan jenis kemasan karung yang digunakan telah cocok untuk mengemas minuman serbuk dan terbuat dari bahan yang tidak larut dalam senyawa tertentu dan tidak berbahaya yang dapat mengganggu kesehatan dan produk.
3.	Kemasan harus tahan terhadap perlakuan selama pengolahan, pengangkutan dan peredaran.	√		Kemasan yang digunakan telah teruji aman dan kuat, selalu dilakukan pengecekan kondisi kemasan sebelum digunakan untuk memudahkan pengangkutan dan peredaran.
4.	Kemasan menjamin keutuhan dan keaslian produk didalamnya	√		Kemasan yang digunakan di kemas dengan alat mesin shrink untuk menutup bagian atas tengah maupun bawah.
5.	Desain dan bahan kemasan harus memberikan perlindungan terhadap produk dan memperkecil kontaminasi mencegah kerusakan dan memungkinkan perlabelan yang baik.	√		Sebelum digunakan kemasan harus dicek kondisi untuk menghindari adanya kontaminasi selama kontak dengan minuman serbuk.

11. Label dan Keterangan Produk

Tabel 21. Analisis Aspek Label dan Keterangan Produk

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Kemasan produk harus diberi label yang jelas dan informatif untuk memudahkan konsumen dalam memilih, menangani, menyimpan, mengolah, dan mengkonsumsi produk.	√		Kemasan produk telah dilengkapi kode perusahaan, tanggal produksi, berat bersih, nomor kavling dan negara asal supaya memudahkan informasi mengenai produk.
2.	Label produk harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam peraturan pemerintahan.	√		Kemasan produk telah dilengkapi dengan tanggal expired date.

--	--	--	--	--

12. Penyimpanan

Tabel 22. Analisis Aspek Penyimpanan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Bahan yang digunakan dalam proses pengolahan dan produk akhir disimpan terpisah didalam ruangan yang bersih, aliran udara terjamin, suhu sesuai, cukup penerangan dan bebas hama.	√		Tempat penyimpanan produk akhir dengan bahan baku proses pengolahan ditempatkan secara terpisah diluar gedung produksi. Produk akhir disimpan dalam gedung yang memiliki sirkulasi udara dengan baik, penerangan cukup dan bebas hama.
2.	Penyimpanan bahan baku seharusnya tidak menyentuh lantai, menempel dinding, dan jauh dari langit-langit.	√		Dilakukan penyimpanan produk akhir dimana karung diberi alas kayu palet setinggi 10 cm dari lantai.
3.	Penyimpanan bahan dan produk akhir harus diberi tanda dan ditempatkan terpisah sehingga dapat dibedakan.	√		Produk akhir selalu ditempatkan ditempat yang telah diberi tanda yang tertempel di karton pengemasan.
4.	Penyimpanan bahan berbahaya, bahan mudah terbakar/meledak dan bahan berbahaya lainnya harus dalam ruangan tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari bahan dan produk akhir, serta tidak membahayakan karyawan.	√		Diruang produksi tidak ada bahan yang berbahaya sehingga tidak ada barang yang mencemari produk dan karyawan.
5.	Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapi, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk.	√		Kardus karton selalu diperiksa keadaanya sebelum digunakan untuk menghindari kontaminasi ketika produk dimasukkan, setelah diperiksa kardus karton diletakkan ditempat yang bersih untuk mencegah debu dan kotoran yang masuk.

6.	Penyimpanan mesin/peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan harus dalam kondisi baik.	√		Peralatan telah dibersihkan dan ditempatkan ditempat yang telah ditentukan dan sudah dalam kondisi baik.
----	--	---	--	--

13. Pemeliharaan dan Program Sanitasi

A. Fasilitas produksi

Tabel 23. Analisis Aspek Pemeliharaan dan Sanitasi Fasilitas Produksi

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Fasilitas produksi (bangunan, mesin/peralatan dan lainnya) seharusnya dalam keadaan terawat dengan baik agar prosedur sanitasi berjalan efektif, mesin/peralatan tetap berfungsi sesuai prosedur yang diterapkan.	√		Seluruh bangunan, mesin/peralatan telah terawat dengan baik yang dapat dilihat dari pengecekan dan perbaikan yang dilakukan secara berkala, mesin/peralatan masih berfungsi baik.

B. Pembersihan dan sanitasi mesin/peralatan produksi

Tabel 24. Analisis Aspek Pembersihan dan Sanitasi Mesin

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Mesin/peralatan yang berhubungan langsung dengan bahan dan produk harus dibersihkan dan melakukan sanitasi dengan teratur	√		Seluruh mesin selalu dibersihkan dengan air baik sebelum dan sesudah dilakukan proses produksi. Beberapa mesin dan peralatan cukup dibersihkan dengan menggunakan kuas yang halal hingga bersih.
2.	Mesin/peralatan produksi	√		Alat kebersihan,

	yang tidak berhubungan langsung dengan produk harus selalu dalam keadaan bersih.			timbangan dan lain-lain telah dalam keadaan bersih.
3.	Mesin/peralatan produksi harus selalu dibersihkan atau dicuci untuk menghilangkan sisa bahan kotoran serta dapat dilakukan tindakan desinfeksi	√		Mesin/peralatan selalu dalam keadaan bersih sebelum/sesudah bekerja.
4.	Alat angkut dan pemindah barang didalam pabrik harus dalam keadaan bersih dan tidak merusak barang yang diangkut.	√		Alat angkut <i>belt conveyor</i> dalam keadaan bersih dan masih berjalan dengan baik.

C. Prosedur pembersihan dan sanitasi

Tabel 25. Analisis Aspek Prosedur Pembersihan dan Sanitasi

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Prosedur pembersihan dapat dilakukan baik fisika, kimia atau gabungan keduanya.	√		Prosedur pembersihan cukup dilakukan dengan penyemprotan air bertekanan tinggi, digosok, lantai dan dinding dibersihkan menggunakan sapu, dilap dan dipel.
2.	Kegiatan pembersihan dan sanitasi seharusnya dilakukan dengan menghilangkan kotoran dari permukaan.	√		Sanitasi dilakukan dengan penghilangan kotoran secara fisik yakni penyikatan, pembilasan dan penyapuan.
3.	Menghilangkan tanah dan lapisan jasad renik dari mesin/peralatan dengan menggunakan detergen.	√		Pembersihan menggunakan food grate khusus dalam pembersihan mesin.

4.	Membilas dengan menggunakan air bersih yang memenuhi persyaratan.	√		Air yang digunakan merupakan air bersih yang telah memenuhi persyaratan.
----	---	---	--	--

D. Program pengendalian hama

Tabel 26. Analisis Aspek Program Pengendalian Hama

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Terdapat program pengendalian hama.	√		Pest control menggunakan jasa outsource pest control. Pemantauan diberikan dalam bentuk slip treatment dan laporan bulanan.
2.	Terdapat tindakan mencegah masuknya hama.	√		Terdapat jaring-jaring yang terpasang disetiap jendela dan ventilasi untuk mencegah masuknya hama burung.
3.	Terdapat tindakan untuk mencegahnya timbulnya sarang hama.	√		Pengecekan hama produksi dilakukan sebanyak minimal 1 minggu sekali secara manual.
4.	Keadaan ruangan harus baik	√		Gudang penyimpanan minuman serbuk instan harus bersih dan sanitasi sehingga gudang tidak lembab yang dapat menyebabkan pertumbuhan jamur.

E. Penanganan limbah

Tabel 27. Analisis Aspek Penanganan Limbah

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
-----	-------	--------	--------------	------------

1.	Limbah yang dihasilkan dari proses produksi, seharusnya tidak dibiarkan menumpuk dilingkungan pabrik/tempat produksi.	√		Limbah hasil produksi serbuk yang terbuang dikumpulkan dan dijadikan sebagai pakan ternak dan pupuk.
2.	Limbah padat seharusnya segera dikumpulkan untuk dikubur, dibakar atau diolah.	√		Limbah padat berupa peralatan kantor yang sudah rusak seperti botol tinta, sampah kertas, sampah elektronik (mouse, baterai) bungkus sachet produk, atau produk yang telah kadaluarsa yang berhubungan dengan office (tidak pada ruang produksi) diolah dan ditampun pada penampungan limbah B3.
3.	Limbah cair harus diolah terlebih dahulu sebelum dialirkan keluar pabrik.	√		Pada saat produksi tidak ada yang menggunakan air, hanya saja air digunakan pada saat sanitasi alat.
4.	Limbah gas seharusnya diatur dan diolah sehingga tidak mengganggu kesehatan karyawan dan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan.	√		Tidak terdapat cerobong asap sehingga tidak mencemari lingkungan sekitar.

14. Pengangkutan

Tabel 28. Analisis Aspek Pengangkutan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Desain wadah dan alat pengangkutan tidak mencemari produk	√		Keranjang kayu, karung, <i>belt coveyor</i> dan bak truk selalu dilakukan pembersihan dan pengecekan

				sebelum digunakan.
2.	Wadah dan alat pengangkutan mudah dibersihkan	√		Pallet mudah dibersihkan.
3.	Memisahkan produk dari bahan non pangan selama pengangkutan	√		Alat pengangkut yang digunakan hanya digunakan untuk pengangkutan produk.
4.	Mampu mempertahankan suhu, kelembapan dan kondisi penyimpanan.	√		Bak truk selalu diberi alas dan di lengkapi alat pengatur suhu .
5.	Wadah dan alat dipelihara dalam keadaan bersih	√		Pembersihan peralatan dan wadah selalu dilakukan rutin.

15. Dokumentasi dan Pencatatan

Tabel 29. Analisis Aspek Dokumentasi dan Pencatatan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Perusahaan perlu melakukan dokumentasi dan pencatatan terkait proses produksi dan distribusi yang sampai batas waktu yang melebihi masa simpan produk.	√		Perusahaan selalu melakukan dokumentasi mengenai kegiatan produksi. Seluruh rekaman terkait proses pengolahan, produksi dan distribusi harus dipelihara dan disimpan dalam jangka waktu tertentu yang tertuang dalam prosedur pengendalian dokumen.

16. Pelatihan

Tabel 30. Analisis Aspek Pelatihan

No.	Aspek	Sesuai	Tidak	Keterangan
-----	-------	--------	-------	------------

			sesuai	
1.	Pembina dan pengawas pengolahan harus mempunyai pengetahuan terhadap mutu dan produk yang dihasilkan	√		Seluruh karyawan yang ada diberi pelatihan dan pembinaan tentang cara pengolahan yang baik dan benar seperti hygiene karyawan, tanggung jawab dan kesadaran yang dilakukan 1 tahun sekali

17. Penarikan Produk

Tabel 31. Analisis Aspek Penarikan Produk

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Penarikan produk dari peredaran/pemasaran harus dilakukan oleh perusahaan.	√		Simulasi penarikan produk atau <i>recall</i> selalu dilakukan oleh pihak PT. Ancis
2.	Manager atau kepala produksi harus sudah menyiapkan prosedur penarikan produk dari peredaran/pasaran.	√		Telah memiliki dokumen tata cara penarikan produk yang sesuai menurut perusahaan.
3.	Produk lain yang dihasilkan pada kondisi yang sama dengan produk penyebab bahaya seharusnya ditarik dari peredaran/pasaran.	√		Tidak pernah mengalami produk bermasalah, hanya saja melakukan simulasi yang dilakukan 1 tahun sekali.
4.	Produk yang ditarik harus diawasi sampai dimusnahkan atau digunakan untuk keperluan lain tetapi bukan untuk konsumsi manusia.	√		Berdasarkan SOP pengawasan terhadap produk yang ditarik akan diawasi hingga dimusnahkan.
5.	Perusahaan menghentikan produksi ketika ditemukan produk yang dianggap bahaya sampai masalah tersebut selesai	√		Perusahaan menghentikan proses pengolahan sementara serta melakukan penelusuran balik dan mencari penyebab dari ketidaksesuaian produk yang dihasilkan.

18. Pelaksanaan Pedoman

Tabel 32. Analisis Aspek Pelaksanaan Program

No.	Aspek	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Perusahaan harus mendokumentasikan operasional program <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP).	√		Perusahaan telah mendokumentasi cara pengolahan yang baik tercantum dalam buku disimpan di form kerja perusahaan.
2.	Manajemen perusahaan memiliki tanggung jawab atas sumber daya, serta karyawan ikut serta bertanggung jawab atas tugas dan fungsinya dalam penerapan GMP.	√		Karyawan sudah menerapkan pelaksanaan GMP atau cara pengolahan pangan yang baik.

Tabel 33. Rangkuman kondisi Penerapan GMP di PT. Cahaya Mandala Sentosa, Sidoarjo.

No.	Aspek	Aspek yang sesuai	Aspek tidak sesuai
1.	Lokasi	7	0
2.	Bangunan	35	0
3.	Fasilitas Sanitasi	21	0
4.	Bahan	2	0
5.	Mesin	9	0
6.	Pengawasan proses	14	0
7.	Produk akhir	3	0
8.	Laboratorium	2	0
9.	Karyawan	8	0
10.	Pengemas	5	0
11.	Label dan keterangan produk	2	0
12.	Penyimpanan	6	0
13.	Program sanitasi dan pemeliharaan	17	0
14.	Pengangkutan	5	0
15.	Dokumentasi dan pencatatan	1	0
16.	Pelatihan	1	0
17.	Penarikan produk	5	0
18.	Pelaksanaan pedoman	1	1
Jumlah		149	0
Persentase penerapan		100%	0%



Certification is conditional on maintaining the required performance standards throughout the certified period of registration
The British Assessment Bureau, 30 Tower View, Kings Hill, Kent, ME19 4UY

This is to certify that the

The Food Safety Management System of Certificate Number G 350036

PT. MANDALA CAHAYA SENTOSA

KOMPLEKS PERGUDANGAN & INDUSTRI SAFE N LOCK
Jl. Veteran KM. 5.5 | No. 1596, 1597, 1598, 1585, 1586, Kel. Rangkahkidul,
Kec. Sidoarjo, Kab. Sidoarjo, Prov. Jawa Timur, Indonesia

Has been independently assessed and is compliant with the requirements of :

GMP

For the following scope of activities :

"Production of Powder Mixed Beverages"

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of requirements may be obtained by consulting the certifier.

Valid from

Initial Certification: Sep, 06th, 2021

Latest Issue: Aug, 31st, 2021

Expiry Date: Sep, 05th, 2022

subject to annual assessments



Authorised by

Mike Tims
Chief Executive

www.britishassessmentindonesia.com

To verify the live status of this certificate please contact the British Assessment Bureau at the website above

