



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

1. Proses pembuatan Monosodium Glutamate terdapat 4 tahapan yaitu dekalsifikasi dan sakarifikasi (Section H-1), fermentasi (Section H-2), isolasi (Section H-4), purifikasi (Section H-5,6).
2. Proses dekalsifikasi bertujuan untuk mengikat unsur kalsium (Ca^{2+}) yang terdapat pada tetes tebu (*cane molasses*) dengan penambahan bahan asam sulfat (H_2SO_4) maka akan menghasilkan larutan *Treated Cane Molasses (TCM)*. Proses sakarifikasi bertujuan mengolah tepung tapioka dengan proses hidrolisa yang mengubah pati menjadi glukosa.
3. Proses fermentasi mengubah glukosa menjadi asam glutamat menggunakan bakteri *Brevibacterium lactofermentum*. Glukosa berasal dari *Treated Cane Molasses (TCM)* yang merupakan sumber energi bagi bakteri pada proses fermentasi.
4. Proses isolasi bertujuan mengisolasi asam glutamat yang terdapat di *Hakko Broth (HB)* yang selanjutnya akan diubah menjadi *Monosodium Glutamate (MSG)* cair dengan tambahan natrium hidroksida (NaOH) atau natrium karbonat (Na_2CO_3).
5. Proses purifikasi merupakan tahap terakhir dalam proses pembuatan MSG mulai dari penjernihan larutan yang diperoleh dari isolasi sampai terbentuk produk MSG. Purifikasi dibagi menjadi empat tahapan yaitu dekolorisasi, kristalisasi, separasi, pengeringan dan pengayakan.

X.2 Saran

1. Diharapkan PT Ajinomoto Indonesia melakukan pelatihan secara rutin kepada karyawan Ajinomoto untuk meningkatkan keterampilan serta pengetahuan pada proses produksi.
2. Diharapkan setiap *section* proses produksi di Ajinomoto untuk selalu melakukan pengecekan secara berkala dan melakukan *washing* peralatan



agar menjaga efisiensi peralatan, sehingga proses produksi dapat berjalan lancar.

3. Diharapkan Ajinomoto untuk selalu mengembangkan teknologi terbaru agar kualitas produk yang dihasilkan meningkat.
4. Diharapkan Ajinomoto untuk terus melanjutkan kerja sama dengan perguruan tinggi untuk melakukan pengembangan terhadap produk Ajinomoto.
5. Diharapkan Ajinomoto untuk memperkuat kerja sama dengan perguruan tinggi untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa melakukan praktik kerja lapangan, sehingga mahasiswa mendapatkan ilmu baru dari Ajinomoto.