

LOGO	SOP MATERIAL	SOP #	1
		Revision #	
		Implementation Date	15 Agustus 2019
page #		Last Reviewed/Update Date	
SOP Owner		Approval	

Standard Operating Procedure

1. Tujuan

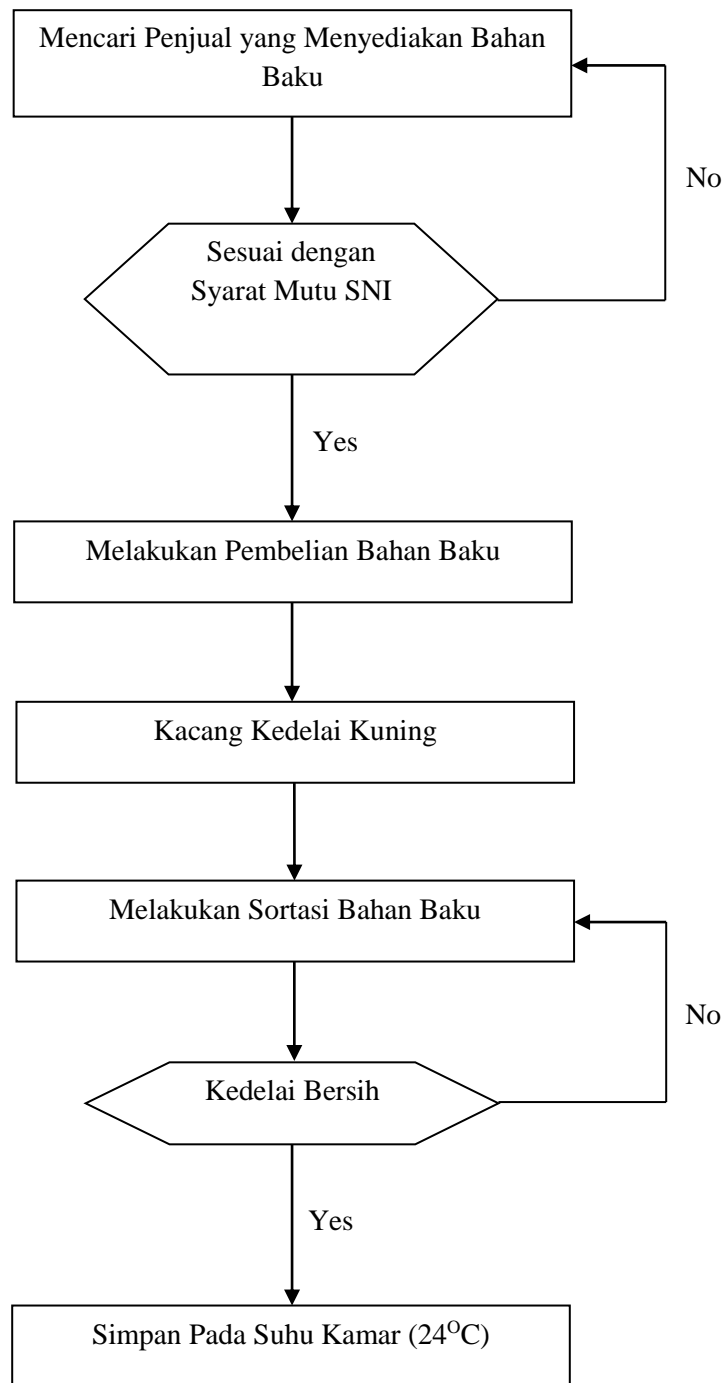
Memberikan pedoman dalam mendapatkan bahan baku kedelai yang memenuhi standar mutu bahan baku pengolahan tahu.

2. Cakupan

Standar ini berlaku untuk pembelian dan penyortiran bahan baku.

3. Prosedur

- Bahan baku dibeli dari *supplier* kacang kedelai yang sudah menjalin kerjasama dengan industri makanan tahu.
- Memilih kacang kedelai sesuai syarat mutu SNI 01-3922-1955 minimal mutu II (Meyza, Iqbal Muhammad *et al.* (2013))
- Melakukan pembelian kacang kedelai.
- Kedelai yang diterima kemudian disortir untuk membuang kotoran berupa kotoran, batu biji cacat dan rusak.
- Kedelai yang telah disortir disimpan pada suhu kamar (24° C)



Gambar 4.7 *Flow Chart* Material

LOGO	SOP MESIN GILING	SOP #	2
		Revision #	
		Implementation Date	16 Agustus 2019
page #		Last Reviewed/Update Date	
SOP Owner		Approval	

Standard Operating Procedure

1. Tujuan

Menjelaskan prosedur pengoperasian mesin giling *type* PMJ-8 dan mesin diesel model RI80A.

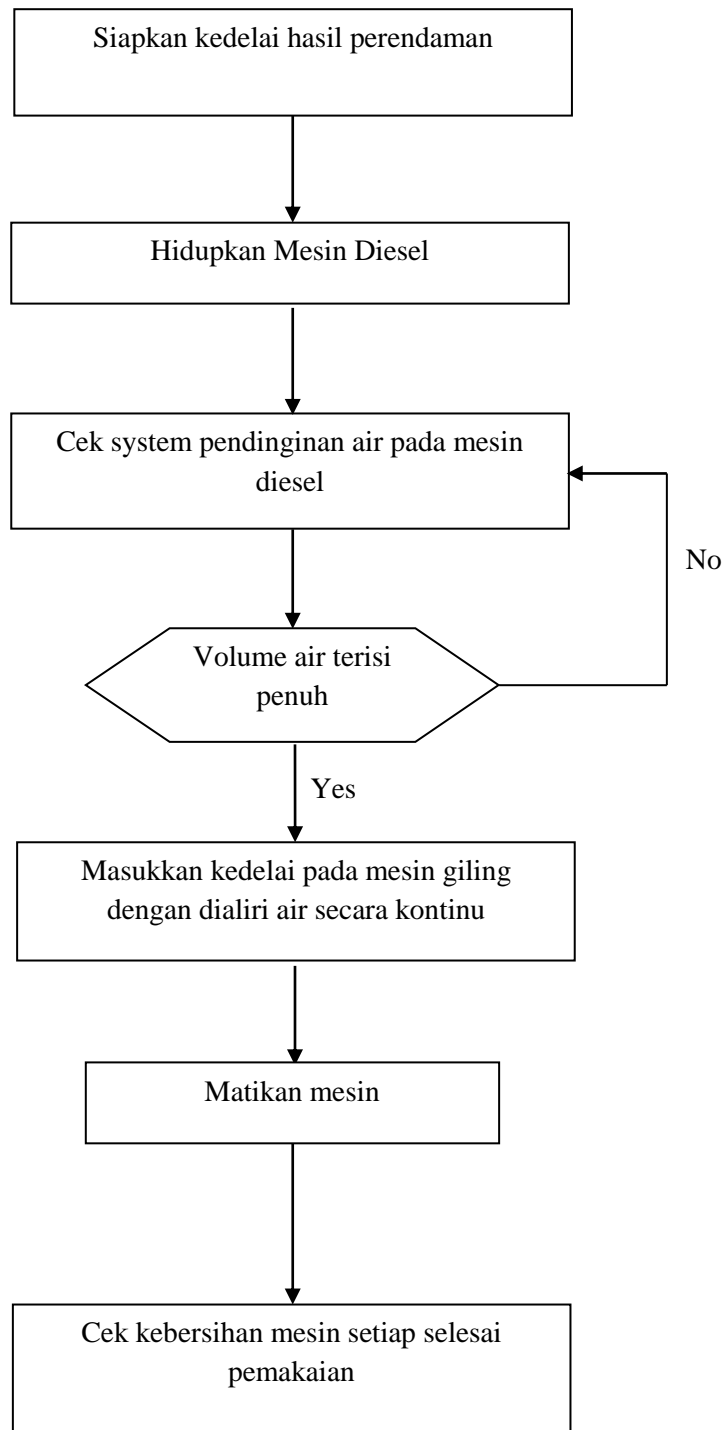
2. Cakupan

Standar ini berlaku untuk penggunaan mesin giling mulai dari menyalakan mesin, dan operasional penggunaan mesin giling.

3. Prosedur

- Siapkan biji kedelai yang akan digiling.
Sebelum kedelai digiling, pastikan kedelai hasil perendaman telah lunak dan tidak ada kotoran (kulit ari, ranting dan biji cacat).
- Hidupkan mesin giling
Putar tuas engkol pada mesin diesel secara konstan hingga mesin mulai hidup dengan putaran yang stabil.
- Cek *system* pendinginan mesin diesel
Hal ini bertujuan melepaskan panas saat mesin deiesel dihidupkan. Jika volume air ini tidak terisi maka mesin diesel mengalami *overheating* dan mesin cepat mengalami keretakan.
- Masukkan biji kedelai kedalam mesin giling
Selama proses penggilingan ditambahkan air secara kontinue. Hasil gilingan ditampung pada wadah yang bersih bebas karat dan kotran. Tujuan dari proses ini adalah untuk memperkecil ukuran partikel, sehingga dapat mengurangi waktu pemasakan dan mempermudah ekstraksi (Raharja *et al*, 2012).

- Matikan mesin penggiling bila kedelai telah habis tergiling. Setiap selesai pemakaian alat ini harus dijaga kebersihannya dengan cara dibongkar dan dicuci dengan air bersih karena masih banyak kedelai yang tertinggal.



Gambar 4.8 *Flow Chart* Mesin Giling

LOGO	SOP METODE	SOP #	3
		Revision #	
		Implementation Date	17 Agustus 2019
page #		Last Reviewed/Update Date	
SOP Owner		Approval	

Standard Operating Procedure

1. Tujuan

Menghasilkan produk tahu yang memenuhi mutu diinginkan.

2. Cakupan

Standar ini berlaku untuk penyiapan bahan baku, mesin giling dan proses produksi.

3. Prosedur

- Pencucian I

Biji biji hasil sortasi dimasukkan ke dalam bak atau ember, kemudian dicuci hingga bersih sehingga kotoran yang melekat maupun tercampur diantara biji dapat hilang. Pencucian kedelai dilakukan menggunakan air bersih dan air yang mengalir.

- Rendam kedelai selama 4 jam.

Perendaman dimaksudkan untuk melunakkan struktur selularnya sehingga mempermudah dan mempercepat penggilingan. Apabila waktu perendaman terlalu singkat akan membuat biji kedelai sulit pecah saat penggilingan. Sedangkan perendaman terlalu lama ditandai dengan adanya busa yang berleihan pada permukaan air. (Muhammad Iqbal Meyza, *et al* 2013).

- Pencucian II

Kedelai hasil perendaman dicuci dan dikupas kulit arinya secara manual menggunakan tangan dan bilas menggunakan air bersih. Hasil pengupasan biji kedelai berupa keping-keping biji kedelai.

- Penggilingan

Penggilingan dilakukan dengan menggunakan mesin giling yang digerakkan oleh tenaga diesel, biji kedelai yang sudah bersih dimasukkan pada mesin giling

dengan dialiri air dari selang secara kontinu, sehingga kedelai akan berubah menjadi bubur. Setiap selesai pemakaian mesin giling selalu bersihkan pisau mesin giling dengan dibilas menggunakan air.

- Rebus bubur kedelai pada suhu 80-100°C selama 15 menit.

Perebusan dilakukan pada suhu 80-100°C selama 15 menit di sebuah bak berbentuk bundar yang dibuat dari semen dengan menggunakan bahan bakar kayu. Air yang ditambahkan pada proses perebusan adalah 80-100 liter. Selama proses perebusan dilakukan pengadukan secara kontinu untuk mencegah terjadinya kekosongan.

- Penyaringan

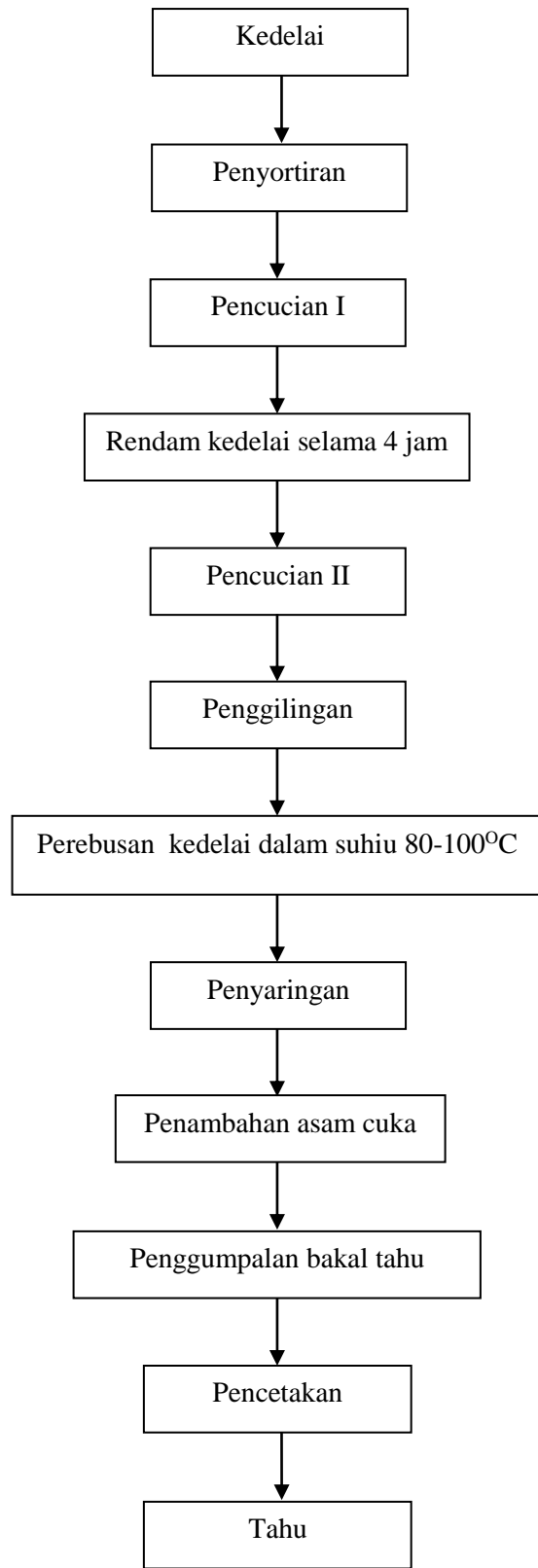
Dalam keadaan panas, bubur kedelai hasil perebusan disaring dengan saringan gantung yang terbuat dari kain batis. Hasil saringan ini berupa ekstrak susu kedelai, sedangkan ampas akan tertinggal dalam kain penyaring. Ampas yang tertinggal dari kain penyaring, dipisahkan dan dipindahkan pada karung untuk dijual menjadi pakan ternak.

- Penggumpalan

Setelah penyaringan selesai, proses selanjutnya adalah dengan mengendapkan susu kedelai hasil penyaringan dengan penambahan bahan penggumpal yaitu asam cuka. Setelah pengendapan sempurna maka bagian atas yang berupa air bening dipisahkan dari endapan agar proses pencetakan dapat dilakukan dengan mudah. Penggumpalan dilakukan pada saat suhu susu kedelai berkisar 70-90°C.

- Pencetakan

Gumpalan yang terbentuk selanjutnya dicetak dengan memasukkan kedalam cetakan tahu yang telah dialasi kain batis, lalu bagian atas juga ditutup dengan kain serupa dan papan. Diatas papan selanjutnya diletakkan pemberat (15-20 kg) selama 15 menit hingga air tahu menetes habis dan terbentuklah tahu.



Gambar 4.9 *Flow Chart Metode*

LOGO	SOP MANUSIA	SOP #	4
		Revision #	
		Implementation Date	18 Agustus 2019
page #		Last Reviewed/Update Date	
SOP Owner		Approval	

Standard Operating Procedure

1. Tujuan

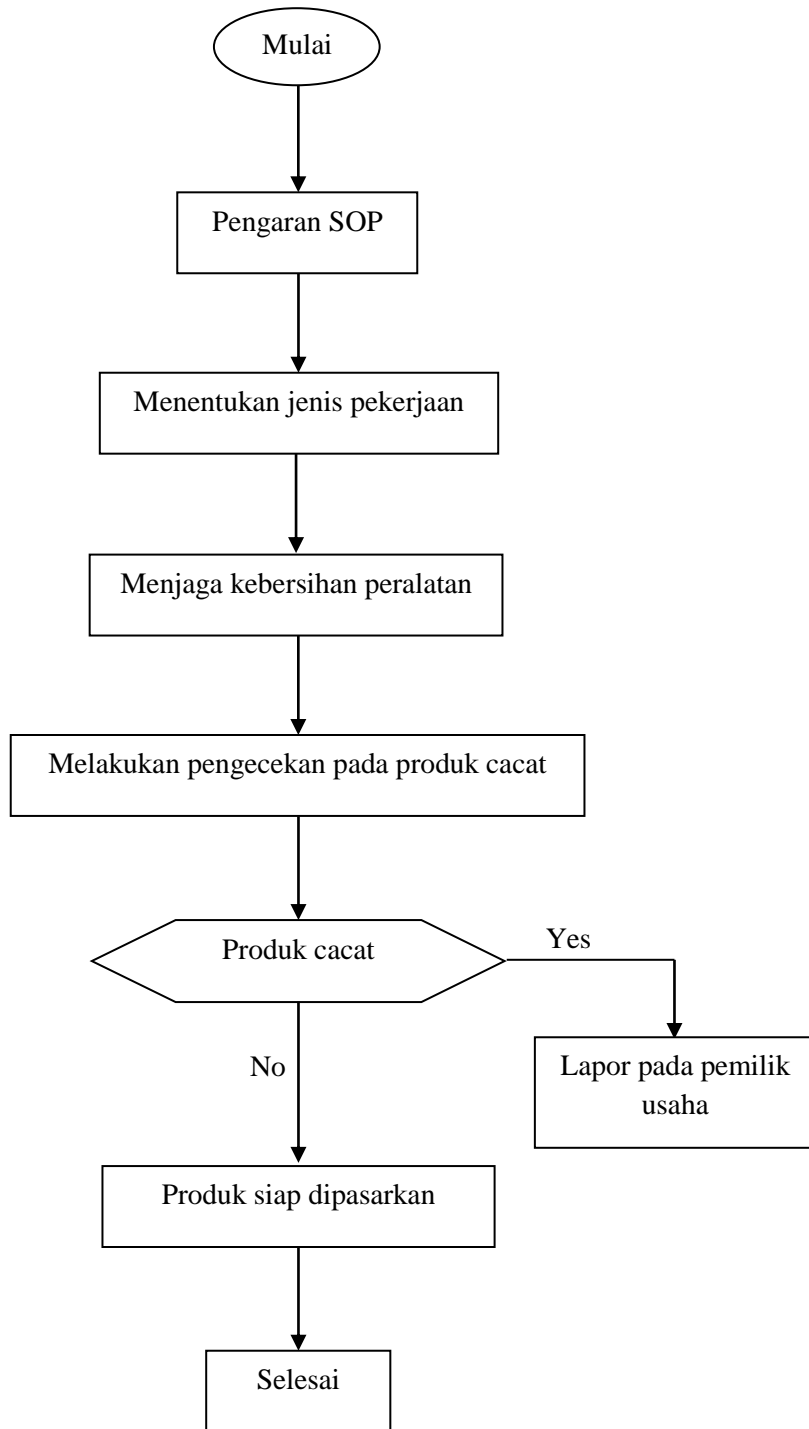
Untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki pekerja dalam proses produksi tahu di masa yang akan datang.

2. Cakupan

Standar ini berlaku untuk semua pekerja dan pemilik industri tahu.

3. Prosedur

- Setiap pekerja diwajibkan menerima pelatihan sebelum turun ke lapangan.
- Setiap pekerja diwajibkan menerima pengarahan SOP selama 1 minggu sekali.
- Setiap pekerja selalu memperhatikan jam kerja dan tepat waktu (13.00-17.00).
- Penambahan karyawan untuk mengurangi kelelahan pada saat bekerja.
- Setiap pekerja bertanggung jawab atas tugas yang dibebankan.
- Setiap pekerja wajib menjaga kebersihan peralatan sebelum dan sesudah proses produksi.
- Setiap adanya ketidaksesuaian segera catat dan laporkan kepada pemilik usaha.



Gambar 4.10 Flow Chart Manusia