

### **Petunjuk Umum !**

- 1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum anda mengerjakan !**
- 2. Bacalah seluruh soal untuk memahami maksud soal, sebelum dijawab !**
- 3. Jangan lupa tuliskan nim, nama, dan tanda tangan anda, sebelum menjawab soal!**
- 4. Jawablah pertanyaan dengan singkat dan jelas ! (untuk soal essay / isian)  
Pilihlah jawaban yang paling tepat**
- 5. Kerjakanlah soal yang anda anggap lebih mudah dahulu, dan tuliskan jawaban dilembar jawaban yang telah disediakan !**
- 6. Jawaban harus ditulis dengan tulisan yang jelas dan mudah dibaca, dan tidak diperbolehkan kerja sama !**
- 7. Koreksilah jawaban sebelum dikumpulkan !**

### **SOAL**

Tahu sudah sangat akrab di lidah orang Indonesia sejak lama. Merupakan makanan hasil olahan kacang kedelai ini menjadi populer karena harganya yang relatif terjangkau untuk di konsumsi masyarakat dari berbagai lapisan.

Hal yang menarik dari keberadaan industri tahu adalah skala industrinya yang kebanyakan masih berupa industri kecil dan menengah, yang memproduksi dengan metode tradisional, masuk dalam industri informal, dimana dalam proses kerjanya pekerja akan mendapat beban kerja dan beban tambahan dari lingkungan kerja yang juga memungkinkan terjadinya PAK (Penyakit Akibat Kerja) ataupun kecelakaan kerja.

Dilakukan observasi satu (1) industri tahu "A" di sentra industri tahu. Jumlah tenaga kerja di pabrik tahu "A" berjumlah 8 orang. Proses produksi mulai dari pengolahan bahan mentah hingga pemasaran dilakukan oleh pekerja secara bersama-sama. Hal ini dilihat dari pengamatan terhadap proses produksi di pabrik Tahu tersebut. Dalam proses produksi di perlukan sumber energi yang dominan yaitu air, listrik dan bahan bakar.

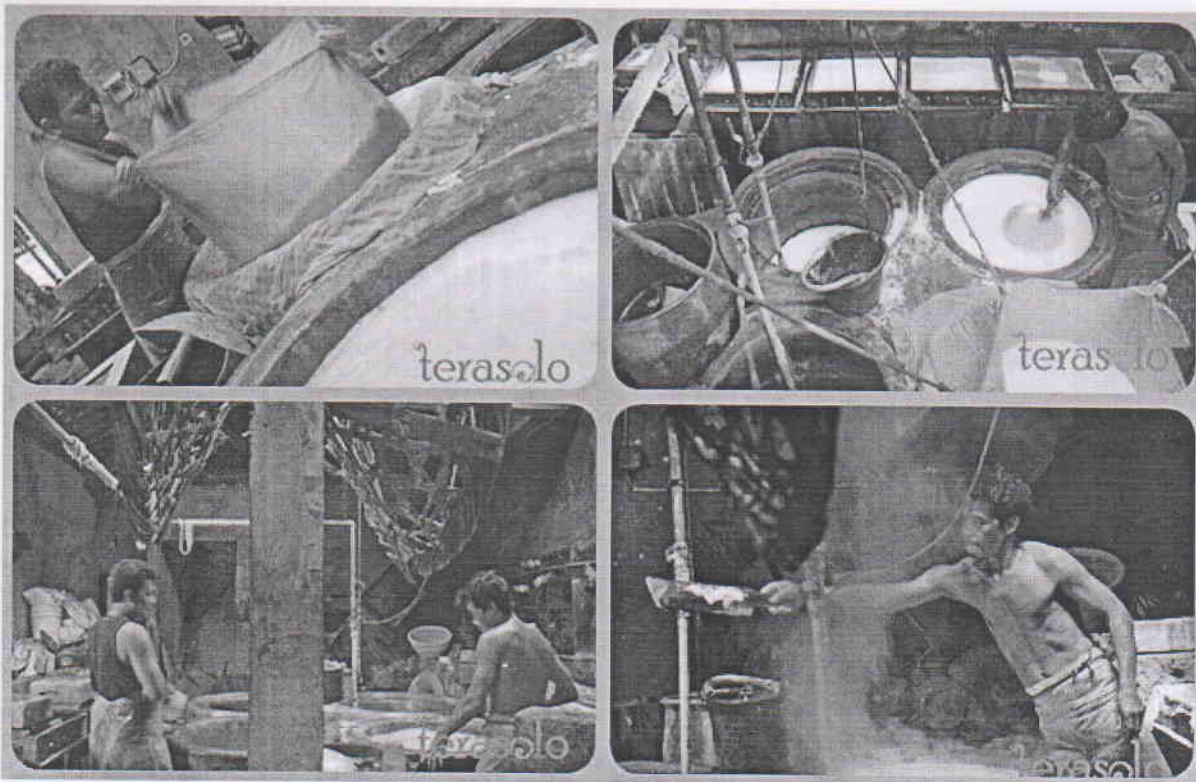
Air yang digunakan dalam proses produksi adalah air sumur milik pribadi, Listrik tidak begitu berperan penting pada proses produksi berlangsung dari pagi jam 06.00 hingga sore jam 05.00, listrik hanya berperan untuk menstabilkan suhu ruang peragian ketika udara dingin. Bahan bakar dalam produksi tahu adalah kayu bakar, serbuk gergaji dan solar. Kayu bakar digunakan dalam proses perebusan kedelai, serbuk gergaji digunakan dalam proses perebusan kedelai yang sudah digiling. Sedangkan solar digunakan untuk bahan bakar mesin penggiling kedelai yang di buat tahu.

**Proses produksi tahu dimulai dari perendaman kedelai selama  $\pm$  6 jam atau sampai kedelai terpisah dari kulitnya, kemudian kedelai ditiriskan. Tahap selanjutnya kedelai di giling dengan mesin penggilingan. Selama proses penggilingan ditambahkan air untuk mempermudah penggilingan. penggilingan saat ini sudah menggunakan mesin yang sudah di gunakan mulai dari tahun 1977, dimana sebelumnya penggilingan kedelai menggunakan lumpang batu.**

**Tahap selanjutnya adalah perebusan hasil penggilingan kedelai hingga mendidih. Pembakaran dilakukan secara tradisional dengan tungku berbahan bakar serbuk gergaji. Di awal produksinya, bahan bakar yang digunakan adalah kayu bakar yang kualitasnya bagus sehingga menghasilkan api yang stabil dan bagus untuk proses perebusan . Namun, karena sekarang harga kayu mahal, bahan bakarnya beralih menggunakan serbuk gergaji yang dapat dibeli dari pengrajin mebel dengan harga murah. Tahap selanjutnya adalah penyaringan untuk memisahkan sari kedelai dengan air dan ampasnya. Penyaringan menggunakan kain yang tipis untuk membantu pemisahan air dengan ampasnya.**

**Hasil pengamatan dan pengukuran dibagian produksi pabrik tahu "A" di peroleh hasil sebagai berikut :**

- **Letak ruang produksi pabrik tahu "A" berada di sebelah sungai**
- **Selokan dalam ruang industri tahu "A" tidak lancar**
- **Intensitas cahaya 79,5 Lux**
- **Intensitas Suara 98,38 dBA**
- **Suhu ruang 46 °C dengan kelembapan 37 %**
- **luas ventilasi 8,8 % dari luas ruangan.**



**Pertanyaan :**

- 1. Sebagai tenaga higiene lingkungan kerja lakukan analisis faktor-faktor risiko apa saja yang mungkin terjadi di pabrik tahu "A" dan bagaimana upaya pengendalian yang mungkin dilakukan terhadap tenaga kerja dan lingkungan industri tahu "A"?**

**Selamat Mengerjakan  
God Bless You**