

Usulan pengembangan jalur proses produksi dan perancangan tata letak pabrik di PT. X

Judistira Hayuningrat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247795&lokasi=lokal>

Abstrak

PT X merupakan unit produksi di bawah Departemen Biologi UI yang memproduksi minuman kesehatan dari bahan Aloe vera (tanaman lidah buaya) yang dikemas dalam botol dan gelas plastik. Perusahaan tersebut ingin meningkatkan kapasitas produksi menjadi 1 juta botol dan atau gelas per bulan atau 40000 botol dan atau gelas per hari. Pemicu utama adalah unit produksi yang telah ada sekarang dinilai sudah tidak dapat dikembangkan lagi untuk meningkatkan kapasitas produksi menjadi 40000 botol per hari dan angka permintaan sudah melewati kapasitas produksi saat ini. Pemicu yang lain adalah jalur proses produksi yang masih belum teratur satu jalur untuk memenuhi 4 jenis produk) sehingga pemenuhan kapasitas produksi sering mengalami fluktuasi. Bila customer pada bulan lalu memesan 3000 botol minuman per hari dan bulan ini permintaan berubah menjadi 2000 gelas maka akan terjadi keterlambatan produksi karena pihak operasional harus mengatur ulang proses agar sesuai dengan permintaan pada bulan ini. Faktor yang lain adalah perusahaan ini ingin memperluas daerah pemasaran.

Penelitian ini membuat rancangan Lay Out pabrik yang akan digunakan untuk produksi dengan rencana kapasitas produksi yang telah ditentukan oleh perusahaan dan mengembangkan jalur produksi yang lebih baik untuk memproduksi 4 jenis minuman secara bersamaan. Dari hasil perhitungan diperoleh kebutuhan bahan baku pelepah Aloe vera 866/kg per hari dan luas total lahan pabrik sebesar 3500 m² dan 2000 m² untuk bangunan pabrik bentuk hanggar dengan 23 macam area yang terdapat pada keseluruhan luas pabrik.

PT X represent unit production of Biological Department of University of Indonesia which is producing health beverage from Aloe vera materials (aloe crop) tidy in plastic glass and bottle. The company wish to improve production capacities become 1 million bottle and or glass per month or 40000 bottle and or glass per day. Major cause is the current unit production which is now assessed by, cannot be developed again to increase production capacities become 40000 bottle per day and request number have passed capacities production in this time. Other cause is production process line is still not yet regular (one line to fulfill 4 product type) so that accomplishment of capacities production often experience of fluctuation. If customer, at last month, ordered 3000 bottles beverage per day and then request turn into 2000 glasses beverage at this month, hence will happened delay production because the operational side have to arrange to repeat process to be as according to request for this month. Other factor is this company wish to extend its marketing area and market share.

This research will establish a Plan Lay Out that will be used to produce more healthy beverage with production capacity plan which is determined and develop better production lines to produce 4 beverage type concurrently. Based on calculation and research obtained by, the requirement of Aloe vera frond raw material is 8667 kilograms per day and totalize factory farm wide equal to 3500 m² and 2000 m² for the manufacturing plant of form hanggar with 23 kinds of area found at the factory.