

## ABSTRAK

Pasar Pelen adalah salah satu dari banyaknya pasar di kabupaten batang. Dari kondisi lapangan keadaan pasar pelen sudah mengalami kerusakan, ditambah di kecamatan gringsing sendiri sedang dibangun suatu kawasan industri yang besar. Dengan adanya kawasan industri ini akan menarik masyarakat pendatang yang memerlukan kebutuhan sehari-hari. Dengan tipe sekarang, kapasitas pasar pelen tidak akan mampu menampung adanya penambahan jumlah pembeli. Dari berbagai aspek yang sudah ada akan direncanakan pembangunan pasar baru dengan kapasitas pasar yang lebih besar dari pasar sebelumnya. Pada penelitian ini bertujuan untuk menghitung keamanan perencanaan struktur pasar pelen dengan program SAP2000 v14. Perencanaan berdasarkan SNI 1726-2019, SNI 1727-2020, SNI 1729-2020 dan SNI 2847-2019. Perencanaan ini berlokasi di Desa Pelen Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang dengan spesifikasi baja ( $f_y$ ) = 245 Mpa, beton ( $f_c'$ ) = 26,4 Mpa dan tulangan ( $f_y$ ) = 390 Mpa. Dari hasil pemodelan dan analisis struktur menggunakan SAP 2000 v14 disimpulkan bahwa struktur bangunan aman, dengan dimensi Kolom baja IWF 350x175x7x11, Rafter baja IWF 300x150x6,5x9, Balok Pengikat IWF 200x150x6x9, Balok Konsol IWF 200x100x5,5x8, Gording CNP 150x50x20x3,2, Bracing besi Ø16, Kolom beton K1 40x40, K2 25x35, Balok beton B1 30x70, B2 25x55, B3 20x35, BA1 25x45, BA2 20x35, Plat lantai 15 cm.

Kata kunci : Perencanaan, Pasar, Struktur Atas, SAP2000v14