

## Abstrak

Pabrik pertenunan kain denim dengan bahan baku 100% kapas yang kapasitas produksi 3.600.000 m/tahun yang direncanakan dapat memenuhi kebutuhan kain denim nasional dan luar negeri akan didirikan di daerah Bagor, Kabupaten Nganjuk Jawa timur. Direncanakan pabrik akan memproduksi kain denim dengan konstruksi : Nomor Benang Lusi dan Pakan yaitu Ne 12 dan Ne 10 ; Tetal Lusi dan Pakan yaitu 42 helai per inchi dan 38 helai per inchi ; Lebar kain sebesar 60 inchi. Bahan baku benang lusi yang dibutuhkan 41.149,27 kg kg/bulan, benang pakan yang dibutuhkan 109.644,02 kg/bulan , dan benang leno dibutuhkan 189,73 kg/bulan.

Perancangan proses yang dilalui agar menghasilkan kain denim yakni, warping, indigo-sizing, reaching, tying, weaving, finishing, inspecting dan packing. Pendirian pabrik butuh modal investasi sebesar Rp. 46.580.974.600,- dan modal kerja per bulan Rp. 5.248.004.199,- . Keuntungan yang diperoleh per bulan Rp. 1.143.733.315,-.

Jika meninjau dari evaluasi ekonominya untuk mencapai titik pulang pokok (Break Even Point) 46,11 % dengan kapasitas produksi sebesar 138.319,35 meter / bulan. Pengembalian modal (POT) selama 3 tahun 4 bulan 22 hari. Keuntungan yang bisa diraih setiap tahun (ROI) berdasarkan pada kecepatan pengembalian modal yang diinvestasikan sebelum pajak sebesar 29,5% dan setelah pajak sebesar % 27,3. Mengacu pada standart kelayakan industri, nilai – nilai evaluasi ekonomi tersebut dinyatakan layak, dan pabrik pertenunan kain denim ini dinyatakan layak untuk didirikan.

Kata Kunci : Konstruksi kain , Desain proses , Evaluasi ekonomi

## **Abstract**

A denim fabric weaving factory with 100% cotton raw material with a planned production capacity of 3,600,000 m / year to meet the needs of national and foreign denim fabrics will be established in Bagor, Nganjuk Regency, East Java. It is planned that the factory will produce denim fabric with construction: Warp and Weft Thread Numbers are Ne 12 and Ne 10; Tetal Warp and Weft are 42 strands per inch and 38 strands per inch; The width of the fabric is 60 inches. The raw material for warp yarn is 41,149.27 kg kg / month, weft is needed 109,644.02 kg / month, and leno yarn is 189.73 kg / month.

The design process that was passed in order to produce denim fabrics namely, warping, indigo-sizing, reaching, tying, weaving, finsihing, inspecting and packing. The factory's own needs an investment capital of Rp. 46,580,974,600 and working capital per month Rp. 5,248,004,199. - Profits earned per month are Rp. 1,143,733,315.

If you review from the economic evaluation to reach the break even point 46.11% with a production capacity of 138,319.35 meters / month. Pay Out Time (POT) for 3 years 4 months 22 days. Benefits that can be achieved every year ( ROI) is based on the rate of return on capital invested before tax of 29.5% and after tax of 27.3%. Referring to the industry feasibility standard, the economic evaluation value is declared feasible, and this denim fabric weaving factory is declared feasible to be established .

Keywords : Contruction fabric , Design process , Economic evaluation