

## INTISARI

Motor bensin merupakan bentuk alternatif dari mesin pembakaran dalam tipe bolak-balik (*reciprocating*) selain menggunakan motor diesel untuk pembangkit tenaga pada kendaraan. Untuk kendaraan roda dua dengan kapasitas daya yang relatif kecil, digunakan motor bensin yang dapat memenuhi kebutuhan akan alat transportasi yang efisien untuk digunakan sehari-hari dengan kapasitas mesin sebesar 250 cc.

Motor bensin untuk kendaraan roda dua di dalam kota dituntut dapat memenuhi selera dan kepuasan pemakai, yaitu stabil di segala medan perkotaan, hemat bahan bakar dengan emisi gas buang yang terkendali dan dapat digunakan secara luas. Untuk mendesain motor bensin tersebut diperlukan perencanaan mulai dari perencanaan badan kendaran, sasis, motor penggerak, sistem transmisi, sistem kelistrikan, dan lain-lain. Dalam skripsi ini, hanya difokuskan pada perencanaan komponen utama dari motor bensin. Dimensi dan bahan yang digunakan untuk komponen-komponen utama dari motor bensin seperti silinder, torak, batang penghubung, poros engkol dan mekanisme katup dirancang setelah memperhitungkan besarnya tegangan, beban dan keseimbangan dari komponen tersebut. Direncanakan pula pada mekanisme pendukung seperti sistem pendinginan motor, sistem pengapian dan sistem pelumasan sehingga motor bensin tersebut dapat bekerja secara optimal.