# ABSTRAK

Masyarakat merasa keamanan saat ini tidaklah kondusif, banyak perampokan dan penodongan terhadap sepeda motor, dan mengakibatkan kerugian baik materi yang bagi kelas masyarakat tertentu dinilai besar. Semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat dalam penggunaan perangkat keamanan pada sepeda motor mereka, hal ini mendorong untuk dibuat perangkat pengaman pada sepeda motor.

Sistem pengaman ini memanfaatkan sinar infra merah sebagai media komunikasi dari pengirim ke penerima. Pada pengirim berupa *remote* infra merah sebagai kunci utama dan pada penerima juga dilengkapi dengan *keypad* sebagai kunci alternatif jika pada *remote* infra merah tidak dapat digunakan. Sistem kontrol pada pengirim dan penerima menggunakan mikrokontroler AT89C2051 dan AT89C51. Pada *remote* infra merah terdapat beberapa tombol yang digunakan untuk mengaktifkan pengaman, mengunci CDI, stater motor, dan mengunci stang motor. Proses transmisi data dari *remote* infra merah ke penerima menggunakan frekuensi *carrier* sekitar 39.68 KHz.