**ABSTRAK**

Bagan kendali *Shewhart* terdiri dari 2 macam bagan kendali yaitu bagan kendali variabel dan bagan kendali atribut. Bagan kendali variabel dibedakan atas 3 bagan kendali yaitu bagan kendali *, ,* Bagan kendali *Robust* adalah bagan kendali yang tahan terhadap data pencilan. Penduga yang digunakan pada bagan kendali Robust adalah penduga *Hodges-Lehman* dan penduga *Shamos-Bickel-Lehman*. Pada penelitian kali ini, sebagai aplikasi yang diterapkan untuk membuat bagan kendali proses pengukuran berat semen, menggunakan metode bagan kendali *Shewhart* (bagan kendali ) dan bagan kendali *Robust*. Proses pengukuran berat semen adalah kemasan 50kg yang diproduksi oleh PT. Semen Padang. Proses yang terjadi menurut kedua bagan kendali adalah *out of control*.

**Kata Kunci** : *Bagan Kendali Shewhart, Bagan Kendali Robust, Bagan Kendali Variabel, Bagan Kendali , Penduga Hodges-Lehmann, Penduga Shamos-Bickel-Lehmann.*