



**Kementerian
Perindustrian**
REPUBLIK INDONESIA

1870.001.001.053.B.2017

LAPORAN AKHIR KEGIATAN

**Perancangan Desain Prototipe Alat Uji Kabut
Garam Berbahan Acrilic dengan Sistem Kerja
Digital
(*Inhouse Research*)**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI
BALAI BESAR LOGAM DAN MESIN
DESEMBER 2017**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Perumusan Masalah

Laboratorium pengujian Balai Besar logam dan Mesin (BBLM) memiliki beberapa lingkup pengujian produk, hal ini sesuai dengan tugas pokok BBLM sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 44/MIND/PER/6/2006 tanggal 29 Juni 2006, yaitu melakukan penelitian terapan serta layanan pengujian. Salah satu produk yang masuk ke dalam lingkungannya ialah produk sepeda. Pada pengujian sepeda, terdapat beberapa parameter pengujian yang dilakukan. Salah satunya ialah pengujian komponen sadel. Pada salah satu pengujian komponen sadel, terdapat pengujian ketahanan kabut garam untuk batang sadel. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas pelapisan batang sadel yang mudah terkorosi akibat gesekan saat merubah posisi sadel.

Akan tetapi pengujian kabut garam masih belum bisa dilakukan oleh lab uji BBLM, karena belum adanya mesin uji kabut garam. Sehingga kebutuhan akan mesin uji ini cukup besar. Selain itu, jika lab uji BBLM memiliki mesin uji kabut garam, maka ruang lingkup pengujian lab uji akan bertambah. Hal ini disebabkan banyak standar yang menerapkan pengujian kabut garam untuk mengetahui kualitas pelapisan material ataupun komponen.

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuat mesin uji kabut garam dengan spesifikasi yang sesuai dengan standar, sehingga lab uji dapat melakukan pengujian ketahanan kabut garam sesuai dengan persyaratan standar yang digunakan yaitu standar SNI 07-0413-1989, JIS Z 2371, dan ASTM B117-11.

1.3 Keluaran yang Diharapkan

Setelah kegiatan penelitian ini selesai, diharapkan mesin uji kabut garam yang telah dibuat dapat digunakan untuk menguji komponen sepeda sesuai dengan persyaratan standar, dan juga dapat digunakan untuk menguji pelapisan komponen atau material lainnya sesuai dengan standar yang dipakai. Selain hal tersebut, setelah mesin ini dapat beroperasi sesuai kebutuhan standar, pengujian kabut garam dapat dijadikan ruang lingkup baru pada lab uji BBLM.

1.4 Manfaat dan Dampak

Dengan adanya mesin uji kabut garam, nantinya akan memberikan manfaat dan dampak yang positif terhadap instansi, para stakeholder di bidang pengujian produk sepeda, otomotif, dan pelapisan logam, diantaranya :

1. Meningkatkan kualitas, daya saing, dan kemampuan uji laboratorium pengujian BBLM.
2. Menambah lingkup pengujian baru di lab BBLM.
3. Memberikan pendalaman materi, dan peningkatan kompetensi tentang pengujian kabut garam terutama kepada personil uji yang melakukan penelitian ini.
4. Menambah tingkat kepercayaan pelanggan kepada lab uji BBLM.