

Micro-bubble generator dengan metode venturi tube

Hendro Sulistyo Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241924&lokasi=lokal>

Abstrak

Venturi tube type bubble generator adalah metode micro-bubble generator dengan menggunakan test section venturi tube. Prinsip kerja dari micro-bubble generator ini adalah dengan mengalirkan fluida air ke test section venturi tube kemudian melalui lubang injeksi udara akan diinjeksikan masuk oleh kompressor udara ke dalam venturi dan akan membentuk bubble yang kemudian akan didispersikan menjadi micro-bubble.

Pada penelitian ini divariasikan debit aliran dan perubahan tekanan pada venturi.

Dari variasi tersebut Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa Micro-bubble generator dengan metode venturi tube dapat digunakan untuk pencapaian ukuran bubble maksimal sampai 50 mikron.

Pencapaian ukuran micro-bubble dipengaruhi oleh kecepatan aliran, perubahan tekanan dan rasio perbandingan debit udara dan debit air. Perubahan tekanan aliran dan kecepatan aliran berbanding terbalik dengan pencapaian ukuran micro-bubble.

.....Venturi tube bubble generator is a generator micro-bubble method by using tube venturi section test. The principal mechanism of micro- bubble generator is that by flowing water fluid to tube venturi section test then through air injection hole will be injected into venturi by air compressor and bubble will be formed. It will be dispersed in the venturi into micro-bubble. In this experiment we make variations of flowing debit and pressure changes in the venturi.

From the variations above the results are : Micro-bubble generator by using tube venturi method is applicable for maximum size of 50 micron. The size of micro-bubble is affected by the velocity of flowing, the pressure changes and the ratio of air debit to water debit. The pressure changes of air and the velocity of flowing in reverse with the size of micro-bubble.