

PROTOTIPE PANEL *MONITORING* DAN *CONTROLLING* SISTEM BERBASIS *WEB* PADA RUMAH POMPA

ABSTRAK

Rumah Pompa Tambak Wedi Surabaya merupakan tempat pembuangan akhir yang sangat berpengaruh untuk mengantisipasi terjadinya banjir. Berdasarkan laporan data genangan “Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematuan Surabaya” tinggi genangan yang terjadi pada Rumah Pompa Tambak Wedi rata-rata 30-50 cm dan lama genangan rata-rata 2 jam. Debit air hulu 2,73 m³/det, hilir 75 m³/det. Permasalahan pada Rumah Pompa antara lain kerusakan pompa, jumlah panel yang kurang efisien dan level air tidak dapat dimonitor.

Prototipe Panel *Monitoring* dan *controlling* Sitem Berbasis *Web* Pada Rumah Pompaini didesain untuk satu panel 3 pompa dan memiliki 2 input yaitu level air dan timer. Sistem ini berjalansesuai metode Quine Macluskey. Proses input output akan dimonitoring dan dikontrol secara otomatis dan manual melalui web.

Prototipe ini berjalan berdasarkan level air dan waktu. Jika kondisi level air sama dengan 1 dengan range 41 cm sampai 60 cm maka pompa berputar bergantian, Jika kondisi level air sama dengan 2 dengan range 21 cm sampai 40 cm maka 2 pompa akan berputar. Jika kondisi level air sama dengan 3 dengan range 0 cm sampai 20 cm maka ketiga pompa akan berputar bersamaan. Perbandingan antara sistem ini dengan sistem sebelumnya pada pompa centrifugal dengan spesifikasi daya 23 kw memiliki 2 kali lifetime lebih lama yaitu 16 tahun.

Kata kunci : Rumah Pompa, Panel Pompa, Pompa Air, Debit, Quine Mccluskey