



RINGKASAN

AINY LATIFAH. Sistem Pengolahan Air Bersih PAM Jaya Pada IPA Mookervart (*Water Treatment System of PAM Jaya at the Mookervart WTP*). Dibimbing oleh SULISTIJORINI

Air adalah salah satu unsur yang paling utama dalam menunjang kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. PAM Jaya adalah perusahaan pengolahan air minum yang berlokasi di Jakarta Pusat, salah satu produknya yaitu dengan mengembangkan SPAM Komunal yang dapat melayani air untuk masyarakat rumah susun. Adapun tujuan dilakukan Praktik Kerja Lapangan adalah untuk dapat menguraikan proses pengolahan air minum di IPA Mookervart yang siap digunakan dan didistribusikan kepada masyarakat rumah susun dan mengevaluasi sistem pengolahan air minum di IPA Mookervart berdasarkan PP No. 22 tahun 2021 pada Lampiran VI dan Peraturan Menteri Kesehatan No.492/MENKES/PER/IV/2010.

Metode yang digunakan dalam pengambilan data yaitu dengan melakukan pengamatan di lapang dan melakukan wawancara dengan staf IPA Mookervart terkait pengoprasian dan proses pengolahan air minum. Hasil uji kualitas air diperoleh dari dokumen arsip yang dimiliki oleh PAM Jaya. Proses pengolahan air di IPA Mookervart dimulai dari pengambilan air baku yang berasal dari sungai Mookervart yang dialirkan ke waduk dan masuk ke *tank intake* dengan melewati *screen* agar sampah tidak lolos. Produksi air minum IPA Mookervart menggunakan teknologi yang lengkap di antaranya *moving bed biofilm reactor* (MBBR), *diffuser aeration*, *clarifier*, sistem ultrafiltrasi (UF), dan *reverse osmosis* (RO). Air yang sudah diproses kemudian ditampung sebelum didistribusikan ke pelanggan.

Pengujian kualitas air baku yang digunakan dalam proses pengolahan air di IPA Mookervart mengacu pada PP No. 22 tahun 2021 pada Lampiran VI. Beberapa parameter pada air baku memenuhi persyaratan seperti nilai TDS yang berada di bawah nilai 1000 mg/l, nilai parameter timbal relatif stabil yaitu sebesar <0,03 mg/l yang menunjukkan nilainya berada di bawah 1000 mg/l dan parameter besi yang berada di bawah 0,3 mg/l, namun untuk parameter warna dan koliform masih melebihi baku mutu dengan standar yang ditetapkan yaitu sebesar 15 PtCo dan 1000/100 ml. Untuk kualitas air minum yang telah melalui pengolahan mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan No.492 tahun 2010 dengan beberapa parameter dan hasilnya menunjukkan kualitas air yang baik. Pada parameter kekeruhan memenuhi baku mutu dengan nilai di bawah 5 NTU, parameter suhu menunjukkan nilai yang relatif stabil dengan nilai di atas 27°C. Nilai TDS relatif rendah yang berada di bawah baku mutu sebesar 500 mg/l. Untuk nilai pH memenuhi baku mutu namun pada bulan Oktober dan Desember tahun 2021 serta pada bulan Januari tahun 2022 melebihi baku mutu dimana standar yang ditetapkan sebesar 6,5 – 8,5. Parameter Nitrit menunjukkan nilai yang relatif naik namun masih berada di bawah baku mutu dengan nilai standar 3 mg/l. Nilai pada parameter Besi menunjukkan nilai yang berada di bawah baku mutu yaitu 0,3 mg/l. Nilai parameter sisa klor masih belum memenuhi baku mutu dengan nilai berkisar 0 – 0,02 mg/l. Pada parameter *e.coli* nilainya relatif yaitu sebesar 0/100 ml sesuai dengan standar baku mutu.

Kata Kunci : air, baku mutu, evaluasi, pengolahan