

INTISARI

Industri *ingot* aluminium mempunyai potensi pasar yang besar, karena *demand* lebih besar dari *supply* di Provinsi Yogyakarta. Pada lain hal, terdapat suatu permasalahan yang ditimbulkan oleh industri *ingot*, yaitu industri tersebut menghasilkan polusi udara sebagai hasil proses produksinya. Untuk mengatasi keadaan tersebut, dibutuhkan suatu alat pengendali pencemaran udara. Hingga saat ini, belum ada suatu penelitian yang membahas mengenai kriteria yang dapat digunakan untuk memilih alat pengendali pencemaran udara.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan peringkat beberapa alternatif alat pengendali pencemaran udara, membangun kriteria untuk memilih alat pengendali pencemaran udara, dan merekomendasikan alat pengendali pencemaran udara tersebut kepada pelaku industri *ingot* aluminium. Pengambilan keputusan pemilihan beberapa alternatif alat tersebut menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. *AHP* merupakan suatu metode atau alat dalam pengambilan keputusan yang bersifat multi kriteria.

Hasil penelitian ini adalah kriteria untuk memilih alat pengendali pencemaran udara dan rekomendasi alat *Particulate Wet Scrubber*. Kriteria pemilihan alat tersebut antara lain harga alat, efisiensi alat, luas tanah yang digunakan, usia alat, biaya perawatan. Rekomendasi alat tersebut berdasarkan penentuan peringkat beberapa alternatif alat pengendali pencemaran udara dengan perhitungan matematis metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.

Kata kunci: *ingot* aluminium, alat pengendali pencemaran udara, *Analytic Hierarchy Process (AHP)*