

ABSTRAK

DEVI PUSPITASARI. NIM: 160101191. **ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* UNTUK MENUNJANG PROSES PRODUKSI GAS BERTEKANAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) PADA PT SENTOSA ULTRA GASINDO.** Tugas Akhir, Jakarta: Politeknik APP Jakarta. September 2019.

Tugas Akhir ini bertujuan untuk menentukan kriteria dan urutan prioritas kriteria untuk penentuan *supplier* bahan baku *liquid O₂* dan menentukan *supplier* bahan baku *liquid O₂* yang paling tepat untuk pemesanan bahan baku *liquid* yang dilakukan pada PT Sentosa Ultra Gasindo dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP adalah metode pengambilan keputusan multi kriteria yang digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan tugas akhir ini. Sebagai salah satu perusahaan gas industri, PT Sentosa Ultra Gasindo sering mendapat masalah yang berkaitan dengan ketidakterersediaan bahan baku. Hal tersebut berpengaruh pada perencanaan produksi yang tidak dapat dilaksanakan. Ketidakterersediaan bahan baku disebabkan kedatangan bahan baku yang terlambat dan *supplier* yang tidak dapat memenuhi kebutuhan bahan baku *liquid* perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, tugas akhir ini berfokus pada pemilihan *supplier O₂*. dalam pemilihan *supplier* kriteria ditentukan berdasarkan literatur dan hasil wawancara. Kriteria yang digunakan yaitu *price*, *responsiveness*, *quality*, dan *service*. Berdasarkan hasil perhitungan bobot prioritas keseluruhan maka urutan *supplier* terbaik yaitu PT *Air Products* (0,39), PT Iwatani (0,35), PT Samator (0,15), dan PT PBY (0,12). PT *Air Products* dipilih sebagai *supplier* alternatif yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

Kata Kunci : *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Pemilihan *Supplier*, *liquid Oksigen*