



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, berikut beberapa kesimpulan yang dapat diambil, yaitu :

1. Proses produksi H_2O_2 (hidrogen peroksida) terdiri dari beberapa unit utama, yaitu unit hidrogenasi, unit oksidasi, unit ekstraksi dan purifikasi, dan unit pemekatan.
2. Unit utilitas pada pabrik terdiri dari dua bagian utama, yaitu penyedia air dan penyedia listrik. Penyedia air mencakup suplai air proses, air demin, dan air bersih yang diperoleh dari pabrik Tjiwi Kimia, sehingga pabrik selalu mendapatkan air dengan kualitas yang sesuai kebutuhan operasional. Sementara itu, penyedia listrik berasal dari dua sumber PLN berbeda yang memastikan pasokan listrik tetap stabil dan terus tersedia selama proses produksi berlangsung
3. Proses pengolahan limbah hasil produksi H_2O_2 meliputi beberapa proses yaitu koagulasi, flokulasi, filtrasi, sedimentasi dan aerasi. Proses pengolahan limbah dilakukan bertujuan untuk memastikan kualitas air limbah dapat digunakan kembali untuk keperluan pabrik.

X.2 Saran

1. Lakukan pemeliharaan alat secara berkala untuk meningkatkan keandalan dan keselamatan kerja, serta mencegah kerusakan mendadak.
2. Sebaiknya menyediakan sistem proteksi dan peralatan cadangan pada unit listrik untuk mengurangi risiko downtime jika salah satu sumber mengalami gangguan.
3. Sebaiknya dilakukan pengujian parameter-parameter baku mutu air limbah secara menyeluruh untuk memastikan kualitas air limbah sesuai baku mutu sebelum dimanfaatkan kembali untuk keperluan pabrik.