

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Konsep Hansen (2002) lebih baik dalam menggambarkan faktor *availability* dibandingkan konsep Nakajima (1988). Nilai *availability* dalam kurun waktu 5 tahun, hanya unit ammonia 1B dan urea 1B yang memenuhi standar perusahaan kelas dunia sedangkan unit ammonia 1A dan urea 1B hanya mendekati standar perusahaan kelas dunia.
2. Nilai *performance efficiency* dalam waktu 5 tahun, tidak ada mesinsatupun pada unit ammonia dan urea 1A dan 1B yang memenuhi standar kelas dunia. Faktor yang terpenting berdasarkan penelitian, nilai minimum *performance efficiency* yang harus diperhatikan sebagai berikut, pada unit ammonia 1A sebesar 80.02%, Amonia 1B sebesar 90.69%, unit urea 1A sebesar 65% dan unit urea 1B sebesar 82%, bila pada hari beroperasi mendekati nilai minimum dapat dipastikan akan adanya *downtime*.
Nilai *rate of quality product* seluruh unit ammonia dan urea 1A dan 1B termasuk standar perusahaan kelas dunia.
3. Nilai OEE pada unit ammonia dan urea 1A belum termasuk perusahaan kelas dunia. Sedangkan pada unit ammonia dan urea 1B sudah memenuhi standar perusahaan kelas dunia. Bila unit ammonia dan unit urea dijadikan satu mesin yang berkesinambungan, nilai OEE 1A belum termasuk kelas dunia, dimana kegiatan operasi pabrik tersebut dapat diterima dengan catatan perbaikan harus 85% dengan resiko terdapat kerugian ekonomis dan daya saing pabrik rendah. Namun untuk 1B memiliki nilai OEE yang termasuk perusahaan kelas dunia dengan kegiatan operasi tersebut hampir semp

urnadandayasaingpabrikcukupbaiknamunharustetapmempertahankanker
jamesinmelalui pemeliharaan teratur dan terencana.

4. Nilai OEE pada Unit ammonia 1A, Urea 1A dan Urea 1B masih dibawah 85% yakni belum termasuk perusahaan kelas dunia namun Amonia 1B diatas 85% yang termasuk perusahaan kelas dunia.
5. Dalam kurun waktu 5 tahun, rata-rata *downtime* diatas ambang waktu yang diperbolehkan (toleransi) untuk mesin berhenti beroperasi dan yang sering menjadi *bottleneck* adalah unit ammonia baik 1A maupun 1B,
6. Hasil peramalan yang dilakukan mendapatkan hasil yang memuaskan dengan model peramalan yakni *simple seasonal* dan ARIMA dengan nilai akurasi kesalahan yang relatif kecil sehingga layak digunakan..
7. Perencanaan produksi berdasarkan pertimbangan nilai OEE untuk masing-masing unit mesin layak dipergunakan, dimana rencana produksi tersebut mempunyai keunggulan yakni dapat mengetahui bulan - bulan manasajakah yang memiliki *downtime* tinggi.

5.2. Saran

Saran dalam penelitian ini yakni,

1. Untuk meningkatkan nilai *availability* perlukiranyakegiatan pemeliharaan efektif dilakukan baik pemeliharaan prediktif, korektif maupun *breakdown* dengan dikelola oleh manajemen repair and order yang baik.
2. Untuk meningkatkan nilai *performance efficiency, spare part* yang digunakan harus sesuai spesifikasi/standar pada saat perbaikan dan bila hasil prediktif pada mesin sudah di ambang batas untuk tidak memaksakan mesin untuk terus berproduksi, sehingga *downtime* tidak akan lebih panjang.
3. Untuk meningkatkan nilai OEE, faktor *availability* dan *performance efficiency* ditingkatkan melalui manajemen pemeliharaan yang handal dan *best practiced* dalam perbaikan harus diperhatikan sehingga pada saat perbaikan tidak memerlukan waktu lama.
4. Perlunya meningkatkan pemeliharaan baik prediktif, korektif maupun *breakdown*.

Tri Adi Putra, 2015

ANALISIS AVAILABILITY, PERFORMANCE EFFICIENCY DAN RATE OF QUALITY PRODUCT SEBAGAI BAHAN PERTIMBANGAN PERENCANAAN PRODUKSI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Perencanaan produksi berdasarkan pertimbangan nilai OEE dapat dijadikan acuan untuk perencanaan produksi selanjutnya.
Saran untuk penelitian selanjutnya yakni :
1. Menganalisis pengaruh pemeliharaan tahunan terhadap kinerja mesin.
 2. Menganalisis nilai OEE kedalam harian sehingga dapat lebih mudah menyesuaikan dengan manajemen pemeliharaan yang akan dilakukan.
 3. Menganalisis nilai OEE pada masing-masing komponen alat agar membantu pada pemeliharaan prediktif untuk mengetahui komponen / bagian mesin manakah yang akan mengalami kerusakan di kemudian hari.
Saran untuk perusahaannya yakni :
1. Hasil peramalan analisis OEE dapat dijadikan bahan pertimbangan pada perencanaan produksi sehingga akan lebih baik dalam menyusun RKAP.
 2. Naik turunnya volume produksi bergantung pada kinerja mesin sehingga perusahaan perlu meningkatkan manajemen pemeliharaannya baik melalui pemeliharaan prediktif, korektif atau *breakdown maintenance*. Sehingga setiap merencanakan 1 tahun akan berproduksi wajib melakukan pemeliharaan tahunan dengan memanfaatkan 12 hari waktu toleransi untuk tidak beroperasi.