

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

Dari hasil eksperimen orde I, diperoleh bahwa model orde I tidak sesuai. Maka selanjutnya kedua variabel tersebut di analisis lebih lanjut pada eksperimen orde II. Pada eksperimen orde II dengan *Central Composite Design* hasil eksperimen orde II menyatakan bahwa model optimasinya yaitu $\hat{y} = 6.01 - 0.30 x_1 - 1.08x_2 + 0.087x_1x_2 - 0.098x_1^2 + 0.65x_2^2$, dimana \hat{y} adalah *turbidity* (kekeruhan) air kemudian titik stasioner dalam variabel input aktualnya adalah 125 rpm untuk pengadukan dan 23,5 ml untuk dosis (PAC). Sedangkan metode *Response Surface* dengan simulasi *Monte Carlo* dilakukan tahapan-tahapan seperti sebelumnya. Maka hasil eksperimen orde II menyatakan bahwa model optimasinya yaitu $\hat{y} = 6.03 - 0.29 x_1 - 1.21x_2 + 0.14x_1x_2 - 0.19x_1^2 + 0.81x_2^2$, dimana \hat{y} adalah *turbidity* (kekeruhan) air kemudian titik stasioner dalam variabel input aktualnya adalah 122 rpm untuk pengadukan dan 24 ml untuk dosis (PAC).

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, adapun saran dari penulis adalah sebagai berikut :

- Karena biaya dosis (PAC) tidak diketahui, maka sebaiknya diteliti bagaimana meminimumkan biaya dari dosis (PAC) tetapi diperoleh hasil yang optimum.
- Selain simulasi Monte Carlo sebaiknya menggunakan metode pembangkitan bilangan acak lainnya yang bisa digunakan dalam Metode *Response Surface*.
- Berdasarkan pengalaman penulis, bagi yang ingin melanjutkan bahasan ini agar bisa membandingkan Metode *Response Surface* dengan metode lainnya.

