

INTISARI

Desa Kasongan merupakan salah satu desa industri gerabah yang ada di provinsi DIY. Mayoritas penduduk yang ada di desa Kasongan memiliki pekerjaan sebagai pengrajin gerabah. Untuk pembuatan gerabah, dibutuhkan bahan baku berupa tanah liat dengan karakteristik yang unik. Tanah liat yang digunakan yaitu berasal dari Bangunjiwo, Godean, dan untuk pembakaran bersuhu tinggi menggunakan tanah liat yang berasal dari Sukabumi. Pasokan bahan baku yang berbeda - beda ini dikarenakan karakteristik tanah liat untuk membuat berbagai macam gerabah juga berbeda - beda. Oleh sebab itu, rantai pasok bagian hulu industri gerabah di Kasongan dinilai rentan untuk mengalami kegagalan atau memiliki nilai kehandalan yang rendah. Untuk itu, perlu dilakukan *performance measurement* rantai pasok diperlukan untuk mengukur nilai kehandalan dan mendesain model rantai pasok bagian hulu industri gerabah di Kasongan dengan nilai kehandalan yang tinggi.

Penelitian ini mengembangkan model rantai pasok bagian hulu yang handal pada industri gerabah di desa Kasongan dengan pendekatan metode *reliability engineering*. Metode *reliability engineering* yang digunakan untuk menghitung nilai kehandalan rantai pasok bagian hulu adalah metode *reliability block diagram* (RBD), sedangkan metode yang digunakan untuk mengembangkan model rantai pasok bagian hulu adalah metode *fault tree analysis* (FTA).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa rantai pasok bagian hulu industri gerabah di Kasongan memiliki nilai kehandalan yang rendah, yaitu 0,5067. Untuk itu dikembangkan 6 model rantai pasok bagian hulu alternatif dengan mengkombinasikan 4 *supplier* tanah tambahan yang memiliki nilai kehandalan yang lebih tinggi dari *existing model* rantai pasok bagian hulu. Adapun *supplier* tanah tambahannya antara lain Bayat, Ploso (Pacitan), Kasen (Malang), dan Getaan (Malang). Nilai kehandalan dari 6 model rantai pasok yang dikembangkan adalah berkisar antara 0,966 sampai 0,9987. Nilai kehandalan tertinggi dimiliki oleh model modifikasi yang menggunakan supplier tanah dari Bayat, Ploso, Kasen, dan Getaan.

Kata kunci : Rantai pasok bagian hulu, *performance measurement*, *reliability engineering*