

## Intisari

Penelitian tentang pengaruh *suspending agent* (SA) terhadap kualitas Polyvinyl Chloride (PVC) seperti *Bulk density* (BD), *Particle size* (PS), *Plasticizer Take Up* (PTU), dilakukan secara batch didalam reactor berkapasitas 235 liter, dengan bahan baku Vinyl Chloride Monomer (VCM), air demineral, katalis dari gugus peroksida yang diperlakukan tetap dan SA. Dari keseluruhan bahan baku disetting tetap kecuali SA yang divariasikan konsentrasinya terhadap VCM.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metoda design experiment dan menghasilkan kesimpulan bahwa SA berpengaruh terhadap kualitas resin PVC adalah

1. Untuk BD, pengaruh yang dominan terhadap kenaikan BD resin PVC adalah penurunan SA(B), sedangkan untuk penurunan SA(A) dan SA(C) juga berpengaruh terhadap kenaikan BD tetapi tidak sedominan SA(B).
2. Untuk PS pada 100 *mesh pass* (PS100) pengaruh yang dominan terhadap penurunan persen (%) PS100 adalah SA(A) dan SA(B), sedangkan untuk penurunan SA(C) juga berpengaruh terhadap terhadap penurunan % PS100 tetapi tidak sedominan SA(A) dan SA(B).
3. Untuk PTU yang dominan terhadap penurunan PTU adalah penurunan konsentrasi SA(C), sedang penurunan SA(A) PTU akan stabil atau naik, dan penurunan SA(B) relatif tidak berpengaruh terhadap PTU.
4. Untuk FE nilainya akan naik bila SA(B) turun, sedangkan efek SA(A) dan SA(C) relatif tidak konsisten.

Manfaat yang akan didapat dari penelitian ini adalah kita dapat pengembangan resep polimerisasi khususnya konsentrasi SA untuk tujuan-tujuan seperti peningkatan efisiensi, penurunan biaya produksi dan membuat produk yang sesuai dengan keinginan konsumen.