

Hidroksiapatit (HAp) dengan rumus kimia  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  mempunyai sifat yang baik sebagai bahan rehabilitasi karena komposisi kimianya yang mirip dengan komposisi pada tulang dan gigi manusia. Sifat tersebut membuat tingkat pemakaian hidroksiapatit semakin meningkat. Dalam satu tahun, secara nasional diperkirakan terjadi satu juta kasus patah tulang di Indonesia. Adanya kebutuhan akan hidroksiapatit tersebut menjadi pertimbangan untuk mendirikan *minifactory* hidroksiapatit dengan skala produksi 100 kg/*batch* di Indonesia.

Perancangan sistem pengendalian kualitas *minifactory* hidroksiapatit (HAp) dengan bahan baku kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) dilakukan sebagai usaha untuk mengendalikan dan menjaga kualitas hidroksiapatit yang dihasilkan. Metode perancangan yang digunakan mengikuti tahapan "The Juran Trilogy" dan mengacu pada standar Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) BPOM. Sistem pengendalian kualitas yang dirancang tidak hanya berfokus pada kualitas produk jadi tetapi dimulai dari kualitas bahan baku dan kualitas selama proses produksi

Hasil yang didapatkan dari perancangan ini adalah sistem pengendalian kualitas pada *minifactory* hidroksiapatit dari bahan kalsium karbonat dengan skala produksi 100 kg/*batch* sesuai ketentuan CPOB BPOM.

**Kata kunci : Hidroksiapatit (HAp), Kalsium Karbonat, Kualitas, BPOM.**