

Rekomendasi aplikasi nanoteknologi pada pengembangan produk coating indonesia dengan metode SWOT-AHP-IPA = The Recommendation of nanotechnology application in indonesia coating product development using SWOT-AHP-IPA

Suryandaru, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414108&lokasi=lokal>

Abstrak

Inovasi pengembangan produk baru atau NPD (New Product Development) adalah kunci dalam persaingan dunia industri cat dan coating Indonesia saat ini. Nanoteknologi diprediksi oleh banyak pakar mampu menjadi solusi mutakhir peningkatan nilai tambah dan daya saing produk coating menjadi produk nanocoating (NC). Tujuan dari penelitian ini adalah memetakan potensi pengembangan produk NC (NPD Mapping), Prioritas pengembangan produk NC (NPD Priority) dan rekomendasi pengembangan produk NC (NPD Recommendation). Setelah dilakukan pengolahan data dengan analisis SWOT-AHP-IPA maka diperoleh 12 kriteria pengembangan dan 5 alternatif produk nanocoating dengan tingkat prioritas adalah NC anti korosi (0,224), NC Anti Suhu Tinggi (0,199), dan NC Anti Fouling (0,197).

Berdasarkan analisis dengan metode IPA, diperoleh faktor yang dianggap paling penting (importance) oleh prespektif industri namun memerlukan perbaikan segera (sebagai rekomendasi NPD) karena memiliki tingkat (performance) rendah yaitu, (1) pentingnya ketersediaan fasilitas riset, peralatan, dan infrastruktur, (2) pentingnya pertimbangan industri nasional terhadap biaya produksi aplikasi nanoteknologi, dan (3) pentingnya dukungan pemerintah dalam menyediakan kebijakan bagi industri nasional.

The innovation of new product development (NPD) is a key for Indonesia paint and coating industry competitiveness. Nanotechnology is predicted by many experts will be able to becoming a revolutioner solution to make additional value and competitiveness product becoming nanocoating (NC) product. The aims of this research are to know NPD Mapping, NPD Priority, and NPD Recommendation. After data processing using SWOT-AHP-IPA analysis, thus it obtained to 12 development atributs and 5 nanoproduct alternatif with priority level are NC Corrosive resistance (0,224), NC High Temperature resistance (0,199), and NC Fouling resistance (0,197).

Based on the analysis of the IPA method, obtained factors considered most important (importance) by the industry perspective, but requires immediate repair (as a recommendation NPD) because it has a level (performance) low ie, (1) the importance of the availability of research facilities, equipment, and infrastructure, (2) the importance of the consideration of the national industrial production costs nanotechnology applications, and (3) the importance of government support for the industry in providing national policy.