

PRO 202 – Prinsip Rekayasa Produk

Pendahuluan

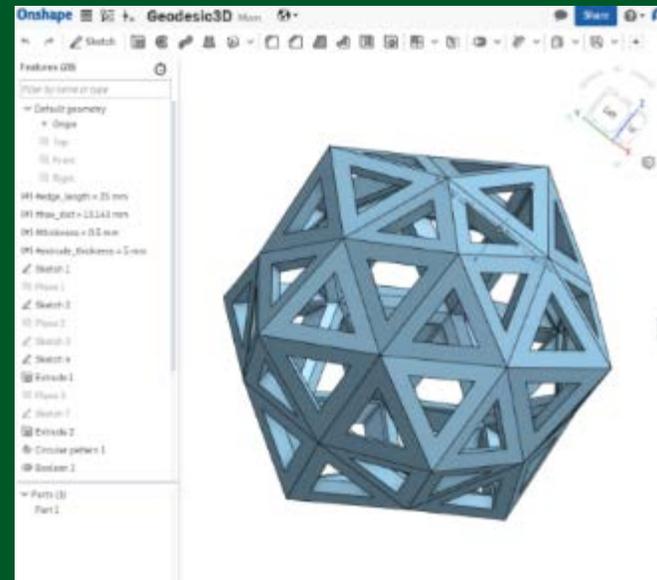


Pengantar Desain Rekayasa

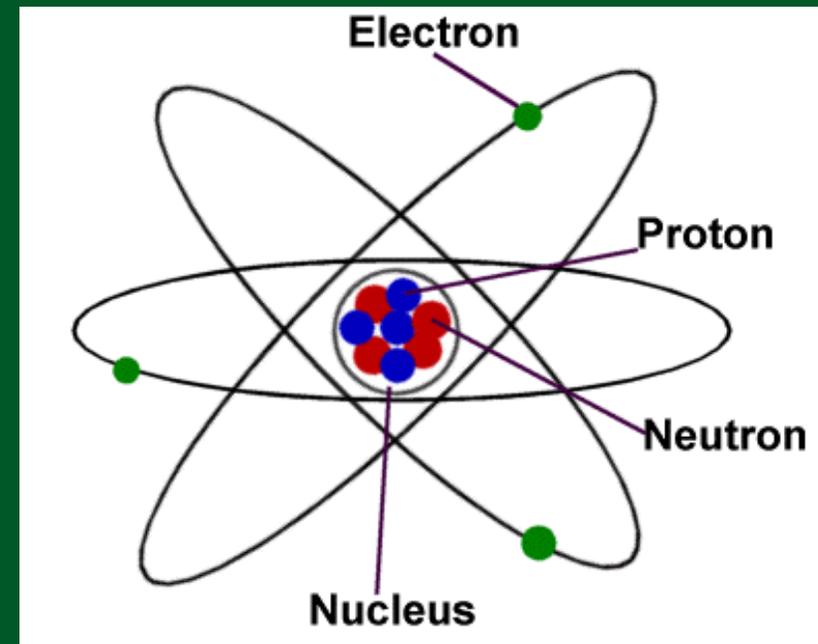
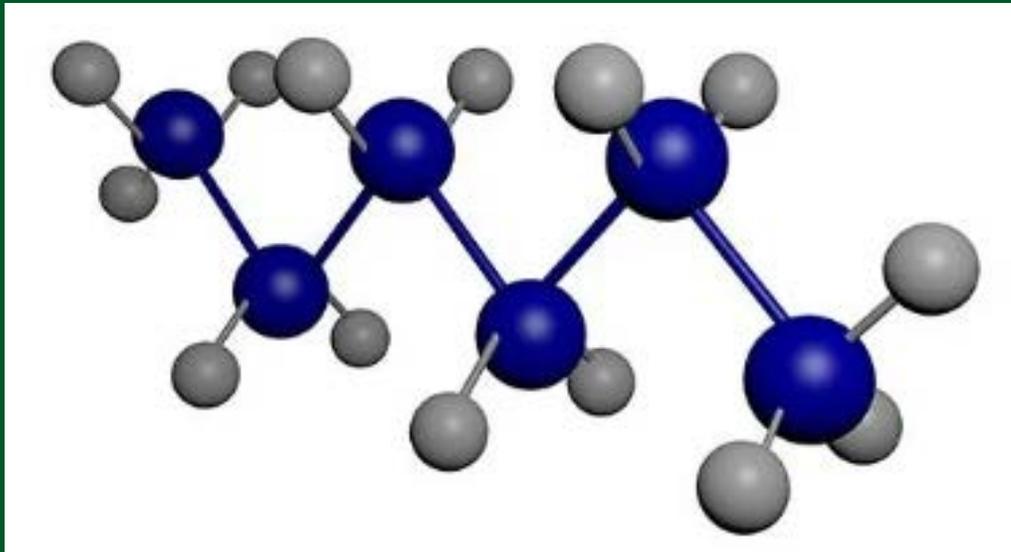
Definisi Desain Rekayasa

Definisi Desain Rekayasa (engineering design) maupun tugas-tugas insinyur desain (design engineer).

Desain didefinisikan sebagai teknologi, bukan sains, dan model-model yang dapat diterima dalam proses. Akhirnya, akan diilustrasikan tingkat komunikasi yang diperlukan untuk keberhasilan desain rekayasa.



Prinsip-prinsip Ilmiah ini juga berlaku pada ilmu-ilmu rekayasa (engineering sciences). Subyek-subyek dari ilmu rekayasa seperti termodinamika, mekanika, dan ilmu bahan, biasanya berdasarkan pada prinsip-prinsip ilmiah, seperti Hukum Termodinamika I dan II, Hukum-hukum Newton, serta Teori Atom dan Molekul.



Desain rekayasa agak berbeda dengan ilmu pengetahuan, karena teori dan hipotesis tidak dapat dikembangkan atau diuji melalui percobaan laboratorium.



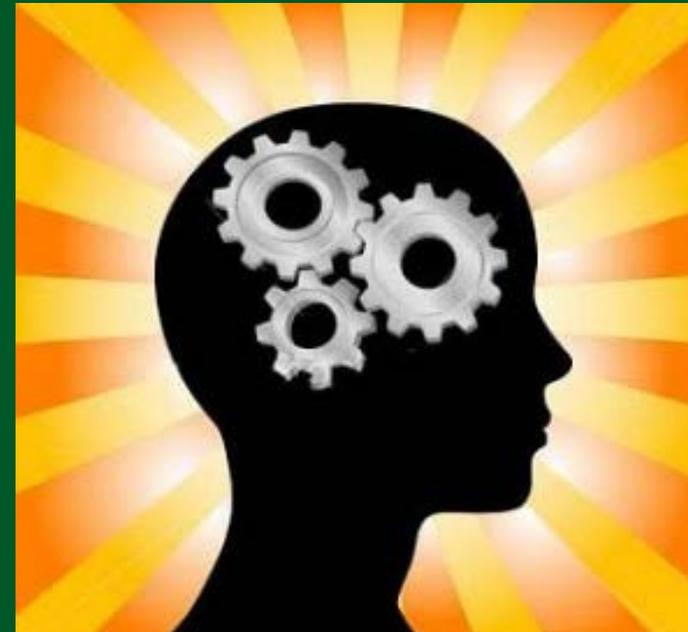
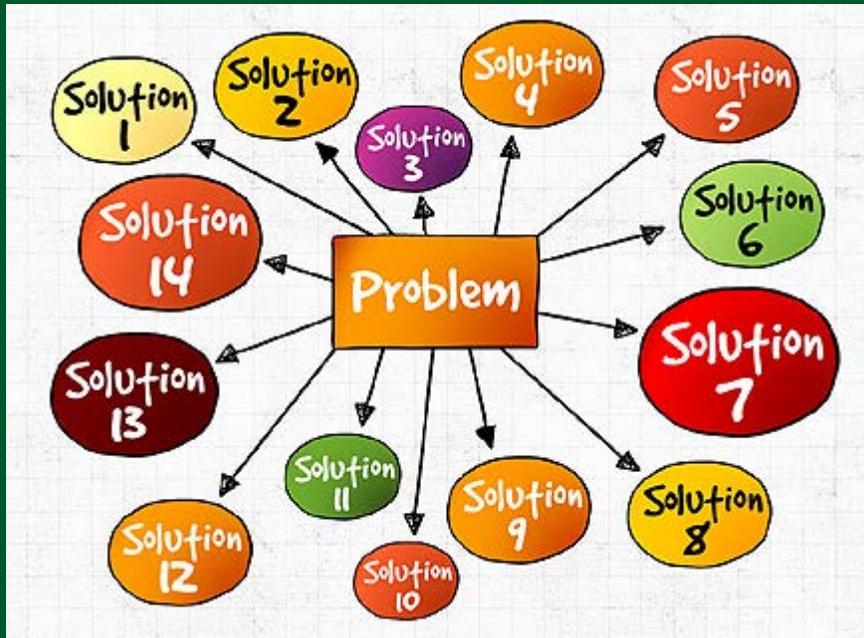
Desain rekayasa mencakup berbagai pokok persoalan yang jauh lebih luas, meliputi pembahasan tentang manusia dan organisasi. Oleh karena itu, desain rekayasa harus dianggap sebagai teknologi.



Desain sering didefinisikan di dalam kamus sebagai "to fashion after a plan", yang hanya sedikit menjelaskan bagaimana 'cara kerja' dari apa yang kita sebut sebagai desain.



Desain rekayasa adalah aktivitas total yang diperlukan untuk mengadakan dan mendefinisikan solusi-solusi untuk masalah yang belum dipecahkan sebelumnya, atau solusi baru untuk masalah-masalah yang telah dipecahkan sebelumnya dengan suatu cara yang berbeda.



Aktivitas Desain suatu tingkat unjuk kerja yang dapat diterima serta dengan metode pembuangan yang diidentifikasi secara jelas) Untuk meningkatkan pemahaman tentang desain, karakteristik utama dari desain rekayasa, yaitu: x Lintas Disiplin (Trans-Diciplinary) x Sangat Kompleks (Highly Complex) x Iteratif (Iterative)





Contoh hasil karya produk mekanik



Sekian
td 12-2020