Experts

Sangkakan TRIZ dari Barat? Rupanya al-Quran Sudah Ajar Inovasi Sejak 1,400 Tahun Lalu!

Tue, 12/30/2025 - 11:45

Dalam dunia moden yang penuh cabaran, manusia sentiasa mencari kaedah terbaik untuk menyelesaikan masalah secara kreatif dan sistematik. Namun, jauh sebelum wujudnya teori-teori inovasi seperti TRIZ yang dibangunkan oleh Genrich Altshuller pada abad ke-20, al-Quran sebenarnya telah memaparkan pola penyelesaian masalah yang bukan sahaja mendahului sains moden, tetapi juga menawarkan pendekatan yang lebih holistik, lebih lembut kepada jiwa, dan lebih luas dalam ruang lingkupnya. Konsep yang saya sebut sebagai 'TRIZ Qurani' ini bukan bermaksud memaksakan teori moden ke atas wahyu, tetapi mengakui bahawa al-Quran telah pun mengandungi prinsip-prinsip penyelesaian masalah yang kemudiannya dirumuskan dalam TRIZ melalui analisis ke atas beribu-ribu paten kejuruteraan.

TRIZ mengajar bahawa inovasi terhasil daripada pola yang menunjukkan bahawa penyelesaian kreatif bukan berlaku secara rawak, tetapi mengikuti prinsip tertentu. Apabila kita membaca al-Quran, kita akan melihat bagaimana Allah SWT sering mengajak manusia berfikir secara kritis, meneliti pola, dan mencari hikmah di sebalik setiap peristiwa. Allah berfirman:

"Maka ambillah pelajaran (ibrah), wahai orang-orang yang mempunyai wawasan".
(al-Hashr 59:2)

Arahan ini seakan-akan menyatakan bahawa penyelesaian masalah memerlukan analisis sistem, pemerhatian corak, dan penemuan struktur yang tersembunyi menjadikan ia sesuatu yang sangat serasi dengan TRIZ.

Jika TRIZ menekankan prinsip segmentasi, al-Quran telah mempraktikkannya sejak awal. Kisah Nabi Yusuf a.s, misalnya, dibentangkan secara berlapis-lapis, dipecahkan kepada episod kecil yang memudahkan pembaca memahami perjalanan penyelesaian masalah baginda. Dari kisah mimpi, fitnah Zulaikha, ke kehidupan dalam penjara, hingga akhirnya menjadi pembesar kerajaan, setiap bahagian kisah itu membawa satu blok penyelesaian. Ketika Mesir berdepan ancaman krisis makanan, Nabi Yusuf a.s. tidak menawarkan penyelesaian secara sekaligus, tetapi secara bertahap seperti kumpul hasil ketika musim subur, simpan gandum dengan sistem tertentu, dan agihkan semasa musim gawat. Ini adalah segmentasi dalam bentuk paling organik dan paling manusiawi. Allah berfirman:

"Sesungguhnya Kami menceritakan kepadamu kisah yang paling baik…"

(Yusuf 12:3)

Kisah yang 'paling baik' itu bukan sahaja indah secara naratif, tetapi juga sistematik secara metodologi.

Prinsip lain dalam TRIZ ialah *‘inversion’*, iaitu menyelesaikan masalah dengan melakukan sesuatu secara terbalik daripada kebiasaan. Al-Quran menunjukkan hal ini dalam kisah Nabi Musa a.s ketika berdepan laut merah dan tentera Firaun. Secara logik, memukul laut dengan tongkat bukanlah solusi. Tetapi Allah memerintahkan:

“Pukullah laut itu dengan tongkatmu, maka terbelahlah ia…”

(Ash-Shu‘ara 26:63)

Tindakan inversif ini menghasilkan solusi yang mustahil dilakukan oleh akal biasa. TRIZ menyebutnya sebagai penyelesaian di luar kebiasaan; al-Quran menyebutnya sebagai tanda kebesaran Allah SWT, yang membuka jalan keluar bagi hamba-Nya yang bertawakkal.

TRIZ turut menggariskan keperluan fleksibiliti atau dinamisme dalam penyelesaian masalah. Dalam al-Quran, fleksibiliti ini dijelmakan melalui kisah Talut dan tenteranya. Sebelum pergi menentang Jalut, Allah SWT menguji mereka dengan sebuah sungai:

“Sesungguhnya Allah akan menguji kamu dengan sebuah sungai…”

(Al-Baqarah 2:249)

Ujian itu bukan sekadar ujian fizikal, tetapi latihan adaptasi, pembezaan, dan disiplin mental. Hanya mereka yang mampu menyesuaikan diri dan mengawal keinginan layak meneruskan perjuangan. TRIZ memanggilnya dynamic adaptability, sedangkan al-Quran memanggilnya tarbiah.

Prinsip penggabungan pula, yang dalam TRIZ bermaksud mencantumkan dua sistem agar menjadi lebih efektif, dapat dilihat dalam penciptaan manusia. Allah SWT menjadikan manusia daripada tanah lalu meniupkan roh ke dalamnya:

“Kemudian Kami meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan) Kami…”

(As-Sajdah 32:9)

Penciptaan ini ialah gabungan unsur fizikal dan spiritual yang menghasilkan makhluk paling kompleks dan paling inovatif. Manusia menjadi contoh terbaik bagaimana sesuatu yang bersifat material dan non-material digabungkan menjadi satu sistem yang hidup dan berfungsi. Ini adalah integrasi tertinggi, dan TRIZ sendiri mengakui bahawa gabungan dua elemen sering menghasilkan tahap inovasi yang lebih tinggi daripada mengekalkan setiap elemen secara berasingan.

TRIZ juga menekankan konsep ‘ideal solution’, iaitu penyelesaian terbaik yang memberikan manfaat maksimum tetapi kos minimum. Dalam al-Quran, prinsip idealiti ini muncul secara jelas dalam konsep tauhid. Dengan mengesakan Allah SWT, seluruh sistem kehidupan manusia menjadi teratur. Allah SWT berfirman:

“Jika ada tuhan selain Allah, nescaya rosaklah langit dan bumi keduanya.”

(al-Anbiya’ 21:22)

Tauhid ialah penyederhanaan paling agung; ia mengurangkan kekeliruan, pertentangan, dan kerumitan. Sistem hanya stabil apabila pusat kuasa disatukan. Bagi TRIZ, ini adalah bentuk ideality;

bagi al-Quran, ia adalah asas akidah.

Salah satu aspek paling menarik dalam hubungan TRIZ dan al-Quran ialah penyelesaian kontradiksi. TRIZ menegaskan bahawa inovasi terhebat lahir apabila dua syarat bertentangan perlu diselesaikan serentak. Kisah Nabi Ibrahim a.s ketika diperintahkan menyembelih anaknya adalah contoh paling tinggi mengenai kontradiksi moral. Baginda berhadapan dua tuntutan iaitu perintah Ilahi dan fitrah keibubapaan. Namun Allah SWT menyelesaikan kontradiksi itu secara genial:

“Dan Kami tebus anak itu dengan seekor sembelihan yang besar”
(as-Saffat 37:107)

Al-Quran menunjukkan bahawa kadangkala penyelesaian yang ideal bukan menghancurkan salah satu elemen, tetapi mencipta alternatif baharu yang mengekalkan nilai kedua-duanya. Ini bukan sekadar penyelesaian; ini inovasi spiritual.

Apabila kita melihat ke seluruh al-Quran, kita akan mendapati bahawa Allah SWT sentiasa mengajak manusia memerhati pola sejarah, fenomena alam, dan perjalanan umat terdahulu. Allah berfirman:

“Maka perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang dahulu.”
(ar-Rum 30:9)

Ini seolah-olah menggambarkan kaedah *pattern analysis* yang menjadi asas TRIZ. Al-Quran bukan hanya kitab hukum atau akhlak, tetapi juga buku panduan inovasi yang mengajar manusia membaca trend, memahami sebab-akibat, dan mengambil iktibar untuk mencipta solusi bagi masa depan.

Kesimpulannya, TRIZ Qurani bukan usaha memaksa teori moden ke atas wahyu, tetapi pengiktirafan bahawa wahyu sudah mendahului teori. Al-Quran bukan sahaja mengajar manusia percaya kepada Allah SWT, tetapi juga berfikir secara sistematik, kreatif, teratur, dan inovatif. Ia menggabungkan spiritualiti, logik, emosi, sejarah, dan fakta alam dalam satu sistem penyelesaian masalah yang melangkaui batas waktu. Jika TRIZ moden hanya menangani inovasi teknikal, TRIZ Qurani menawarkan inovasi menyeluruh dari hati hingga akal, dari dunia hingga akhirat. Dalam menghadapi zaman yang penuh kekeliruan ini, pendekatan Qurani terhadap inovasi bukan hanya relevan, tetapi diperlukan. Dengan menghayati pola wahyu, manusia dapat menemui penyelesaian kepada masalah yang bahkan teori moden sekalipun belum mampu menghuraikan. Inilah keindahan al-Quran sebagai kitab petunjuk, kitab hikmah, dan kitab inovasi sepanjang zaman.



Oleh: Mohammad Baihaqi Hasni
E-mel: baihaqi@umpsa.edu.my
Penulis adalah Guru Bahasa Kanan, Pusat Bahasa Moden (PBM), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA).
Rencana ini merupakan pandangan peribadi penulis dan tidak menggambarkan pendirian rasmi Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA).

- 42 views

View PDF