

## Kepemimpinan dalam Fisika

(Prof. Yohanes Surya Ph.D/Rektor Universitas Multimedia Nusantara)

Fisika adalah ilmu tentang alam. Dalam fisika kita belajar bagaimana cara alam bekerja. Dalam Fisika kita juga belajar apa yang menyebabkan segala sesuatu di alam itu terlihat sangat teratur. Misalnya kita belajar apa yang menyebabkan planet-planet dapat mengorbit matahari secara teratur. Atau apa yang membuat elektron-elektron mengorbit inti atom.

Para fisikawan selama beberapa ratus tahun terakhir ini telah berhasil mengetahui banyak aturan-aturan yang menakjubkan dalam alam semesta ini. Aturan-aturan ini sekarang dinyatakan dalam bentuk hukum-hukum Fisika.

Pada waktu saya mempelajari hukum-hukum Fisika, saya berpikir, jika hukum-hukum ini dapat mengatur gerak alam semesta, apakah mungkin hukum-hukum ini juga dapat digunakan untuk mengatur orang, organisasi, perusahaan, daerah ataupun negara? Apa yang kita dapat memanfaatkan hukum Fisika ini dalam kepemimpinan?

Dalam Fisika ada empat fenomena yang menarik perhatian saya yaitu fenomena gerak benda dan penyebabnya (saya namakan ini **fenomena Newton**), fenomena relativistik (saya namakan ini **fenomena Einstein**), **fenomena kuantum** dan fenomena pengaturan diri ketika suatu sistem berada pada kondisi kritis yang saya namakan **fenomena mestakung**.

Tiap-tiap fenomena ini terjadi pada situasi dan kondisi tertentu yang unik. Sangat menarik untuk mempelajari tiap fenomena ini dan melihat bagaimana hukum-hukum fisika bekerja pada tiap-tiap fenomena.

### **Fenomena Newton**

Pada abad ke 17-18 Newton memperkenalkan tiga hukum yang sangat terkenal tentang gerak benda dan penyebabnya. Hukum pertama mengatakan bahwa suatu benda yang sedang diam akan cenderung untuk tetap diam jika tidak ada yang menggangukannya. Atau suatu benda yang sedang bergerak lurus teratur akan terus bergerak lurus teratur. Sedangkan hukum kedua mengatakan bahwa benda yang mendapat gaya akan bergerak dipercepat. Makin besar gayanya makin besar pula percepatannya. Dan yang terakhir adalah bahwa ketika benda mendapat gaya (aksi) benda akan memberikan gaya reaksi yang besarnya sama dengan gaya aksi tersebut.

Ketiga hukum Newton ini bekerja dengan baik pada suatu sistem inersial (suatu sistem yang tenang, sistem yang tidak dipercepat, tidak dalam keadaan chaos).

Dalam kepemimpinan, hukum Newton ini dapat diterapkan pada kondisi organisasi (perusahaan, daerah, negara) yang tenang atau dibuat tenang. Dalam kondisi tenang ini, orang cenderung malas. Mereka malas bergerak, mereka maunya diam saja (hukum I Newton). Pemimpin yang dibutuhkan disini adalah pemimpin yang mempunyai visi yang jelas dan terukur serta mempunyai daya dobrak. Visi dapat menjadi suatu faktor pendorong untuk mempercepat kemajuan organisasi ini. Dengan daya dobrak yang dimiliki, pemimpin ini akan mampu menghadapi kelembaman (kemalasan) dari orang-orang yang dipimpinya dan mampu memberikan stimulis-stimulis untuk orang-orang di organisasi tersebut terus bergerak.

Pemimpin jenis ini membutuhkan sumber daya (resources) baik berupa SDM (sumber daya manusia) ataupun SDA (sumber daya alam) yang kuat agar ia mempunyai energi yang cukup untuk terus memberikan gaya penggerak.

Contoh kepemimpinan model ini adalah Indonesia dalam masa orde baru. Awalnya Suharto berusaha membuat negara tenang secara militer. Kemudian ia memperkenalkan visi yang terukur dalam bentuk repelita (rencana pembangunan lima tahun). Ia terus memberikan stimulis-stimulis hingga roda perekonomian terus bergerak dan makin lama makin cepat. Keberhasilan Suharto karena ia juga ditopang oleh SDA Indonesia yang luar biasa.

China juga melakukan hal yang serupa, saat ini dalam situasi yang tenang, China mempercepat pembangunan dengan memberikan stimulis-stimulis bagi para investor. Ia juga memanggil para ilmuwan yang berada di luar negeri untuk pulang kampung menjadi gaya-gaya penggerak perekonomian. Keberhasilan China ini karena mereka mempunyai SDM yang sangat bagus.

Hal esensial lain dalam kepemimpinan model Newton ini adalah diperlukannya sifat otoriter dan tegas dari sang pemimpin. Pemimpin harus tegas untuk menjamin organisasi yang dipimpinnya tetap tenang dan aman. Tidak boleh ada oposisi. Mereka yang berusaha menimbulkan goncangan harus segera diredam.

### **Fenomena Einstein**

Pada awal abad kedua puluh, Einstein memperkenalkan teori relativitasnya. Menurut teori ini tidak ada gerak absolut. Semua gerak bersifat relatif (sangat tergantung pada siapa yang mengamatinya). Seorang bisa menganggap gerak suatu pesawat cepat, tapi orang lain bisa menganggap gerak pesawat itu lambat, bahkan ada yang menganggap pesawat itu berhenti.

Sebagai contoh ketika kita berada dalam kereta api yang bergerak, kita melihat seolah-olah pohon-pohon yang terletak di luar kereta bergerak.

Pada orang yang berdiri dekat pohon itu melihat pohon tidak bergerak. Disini gerak pohon sangat tergantung pada siapa yang mengamatinya.

Pada gerak relativistik ini, mereka yang bergerak paling cepat lah yang paling menonjol. Semua pengamat (kecuali dirinya) akan melihat ia bergerak.

Kondisi relatif ini terjadi pada masyarakat demokrasi dimana setiap orang merasa dirinya paling benar. Tidak ada kebenaran absolut. Dalam suatu organisasi atau perusahaan, kondisi relatif ini terjadi ketika setiap orang dalam organisasi atau perusahaan ini merasa dialah yang paling berjasa, paling benar dan paling berhak memimpin.

Dalam kondisi relatif ini akan terdapat banyak oposisi. Oposisi akan selalu menganggap dirinya lebih benar dari lawannya. Mereka berusaha mencari-cari kesalahan lawannya lalu sekali saja ia menemukan kesalahan lawannya, ia langsung menghantamnya.

Amerika adalah contoh keadaan yang mempunyai kondisi relatif. Kita lihat pada pemilihan presiden, yang diutamakan dalam kampanye adalah adu visi. Setiap kandidat mempersiapkan visi masing-masing. Setiap kandidat menganggap bahwa visinyalah yang paling benar.

Pemimpin yang dibutuhkan dan bisa bertahan dalam kondisi ini adalah pemimpin yang mempunyai keunggulan-keunggulan dalam visi, mempunyai integritas tinggi dalam menjalankan visi itu dan mau kerja keras serta bergerak cepat dalam merealisasikan program-program yang mendukung visi yang unggul itu.

Kecepatan bergerak sangat diperlukan karena mereka terus menerus dipantau oleh oposisi. Integritas sangat perlu, kalau mereka sampai jatuh habislah mereka.

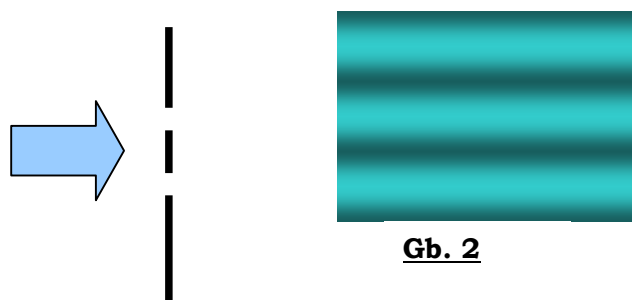
## Fenomena Kuantum

Fisika kuantum berkembang secara luarbiasa pada abad ke 20. Perkembangan teknologi yang begitu luar biasa saat ini terjadi karena berkembangnya fisika kuantum itu. Walau begitu sampai sekarang orang belum mengerti fenomena kuantum dengan sempurna.

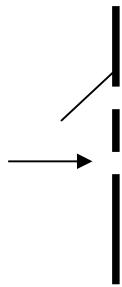
Anggap seberkas elektron dilewatkan pada sebuah celah tunggal sempit. Elektron-elektron ini akan tersebar pada layar yang diletakan dibelokkan celah sempit itu. Tiap tempat di layar itu dapat ditempati oleh elektron (gambar 1)



Jika celah tunggal itu kita ganti dengan celah ganda, elektron akan terdistribusi dalam bentuk pita-pita terang. Elektron tidak akan menempati daerah gelap (gambar 2)



Keanehan terjadi ketika hanya satu elektron bergerak mendekati salah satu celah pada celah ganda. Ketika kedua celah terbuka elektron tidak akan menempati bagian pita gelap pada layar. Tapi ketika elektron tepat tiba dicelah, lalu celah yang satunya ditutup tiba-tiba, elektron ternyata dapat menempati bagian pita gelap ini. Kok bisa?



**Gb. 3**

Hal ini membingungkan para fisikawan. Ketika kita menutup celah yang satunya, gerakan kita tidak mengganggu gerakan elektron, tapi mengapa elektron sepertinya tahu bahwa kita menutup celah itu.

Dari peristiwa ini, para fisikawan menyimpulkan bahwa kita tidak bisa menyimpulkan sesuatu sampai suatu eksperimen dilakukan. Dengan kata lain tidak ada kepastian sampai kita membuktikannya dengan eksperimen. Tidak ada yang pasti di alam ini. Segala sesuatu mempunyai kans. Bahkan untuk suatu hal yang mustahilpun ada kans.

Fenomena kuantum ini cocok untuk mereka yang berada pada suasana ketidakpastian yang tinggi. Misalnya pada perusahaan-perusahaan yang bermain dengan resiko atau pada negara yang sedang dalam keadaan kalut akibat perubahan suatu sistem.

Rusia ketika berubah dari negara komunis menjadi negara yang lebih demokratik, mengalami masa-masa ketidakpastian yang sangat tinggi. Rubel menjadi sangat lemah, perekonomian amburadul, percaya diri sebagai bangsa turun drastis. Tidak ada kepastian. Tiap orang berusaha

mencari keuntungannya sendiri. Dalam kondisi seperti ini diperlukan kepemimpinan yang kuat, berani ambil resiko, berspekulasi tapi dengan perhitungan yang cermat dan mampu bertindak tegas. Dengan kepemimpinan seperti ini Putin mampu mengembalikan Rusia menjadi negara yang dihormati lagi dengan perekonomian yang lebih stabil.

Pemimpin yang bisa bertahan dalam situasi yang penuh ketidakpastian ini adalah pemimpin yang kreatif (punya ide-ide dan terobosan-terobosan baru), berani mengimplentasikan pemikiran kreatifnya walau dengan resiko yang tinggi, berani spekulasi tapi didukung dengan perhitungan yang baik, dan bertindak tegas.

### **Fenomena Mestakung**

Fenomena ini terjadi ketika suatu sistem berada pada keadaan kritis. Misalnya Ketika pasir dituangkan diatas lantai, pasir akan membentuk suatu bukit, makin lama pasir makin tinggi. Tapi terjadi keanehan ketika pasir mencapai ketinggian kritis. Pada ketinggian kritis ini pasir mengatur diri, mempertahankan kemiringan bukit tetap sama. Sehingga bukit tidak hancur.

Hal yang sama terjadi ketika angsa-angsa yang tinggal di daerah 4 musim menghadapi musim dingin. Ketika musim dingin tiba angsa berada pada kondisi kritis. Mereka berdiam diri akan mati kedinginan, terbangpun mereka akan mati karena daerah yang hangat jaraknya ribuan kilometer. Kondisi kritis ini membuat angsa-angsa mengatur diri. Mereka terbang membentuk huruf "V". Pada formasi ini angsa yang paling lelah adalah angsa yang terdepan. Ketika angsa ini lelah, angsa angsa lain mengatur diri menggantikannya satu persatu. Ada pengaturan diri ketika kondisi kritis.

Orang yang dikejar anjing berada pada kondisi kritis. Pada keadaan ini sel sel tubuh orang ini akan mengatur diri, memberikan energi lebih sehingga orang yang semula hanya bisa melompat 1 meter sekarang dapat melompat 1,5 meter.

Dari tiga peristiwa itu terlihat bahwa ada pengaturan diri ketika kondisi kritis. Proses pengaturan diri untuk keluar dari kondisi kritis ini saya namakan mestakung.

Ada 3 hukum Mestakung:

- Hukum 1: pada kondisi kritis ada jalan keluar
- Hukum 2: ketika seorang melangkah ia akan melihat jalan keluar.
- Hukum 3: Ketika seorang tekun melangkah, ia akan mengalami mestakung.

Ketiga hukum mestakung ini saya singkat dengan kata KRILANGKUN (KRItis, meLANGkah, teKUN).

Mestakung terjadi hanya ketika kondisi kritis. Untuk membuat hukum ini bekerja kita harus membuat situasi kritis. Setelah itu kita harus melangkah. Nah ketika kita melangkah dengan tekun inilah terjadilah mestakung (semesta mendukung). Mestakung akan menciptakan pelipatgandaan hasil, yang tidak mungkin menjadi mungkin, yang mustahil menjadi kenyataan, terjadi hal hal yang luar biasa.

Fenomena mestakung cocok untuk organisasi yang berada dalam kondisi kritis atau yang dibuat kritis seperti PSSI, perusahaan yang ingin berkembang cepat ataupun negara yang ingin menjadi negara superpower.

Pemimpin yang dibutuhkan dalam situasi ini adalah pemimpin yang ngoyo (kejar habis). Pemimpin ini harus punya ambisi besar, mau kerja keras dan tekun (tidak akan berhenti sebelum tujuan ini tercapai). Pemimpin ini harus punya ekstra energi dan didukung oleh pembantu-pembantunya yang juga

mempunyai ambisi yang sama. Dalam tim yang dibentuk harus muncul kesadaran bahwa mereka tidak akan berhenti sebelum tujuannya tercapai. Mereka harus sadar bahwa begitu mereka berhenti di tengah jalan maka mestakung tidak akan bekerja, dan mereka tidak akan berhasil.

### **Kepemimpinan di abad 21**

Abad 21 ini adalah abad globalisasi. Faktor globalisasi ini, membuat masyarakat menjadi lebih kompleks. Orang yang dipimpin akan lebih beragam, sehingga kepemimpinan di abad 21 ini diharapkan merupakan kombinasi dari 4 kepemimpinan diatas. Pemimpin diharapkan mampu mendeteksi situasi dan mampu merubah gaya kepemimpinannya sesuai dengan situasi yang dihadapinya. Kadang ketika organsisai lesu, pemimpin harus menggunakan kepemimpinan Newton yang otoriter untuk membuat semua orang bangun. Kepemimpinan otoriter ini perlu ditambah dengan kepemimpinan mestakung agar setiap orang yang dipimpinnya merasa kritis sehingga mereka lebih termotivasi untuk maju. Juga jangan lupakan kepemimpinan Einstein yang lebih demokratis untuk memperhatikan setiap input yang masuk. Dan ingat bahwa dalam abad ke 21 tidak ada yang pasti, semua penuh ketidakpastian.