Abstract

Loading test on carrying vehicle needs to be done to avoid overload capacity, which causes higher accident possibility. The currently used device only gives the total value of measurement from carrying vehicle, so that the opportunity to avoid maximal loading of retribution fee is higher.

To solve this problem, an electronic measurement for carrying heavy vehicle with strain gage or existma measurement and can be seen on computer. To avoid overload maximum capacity, reference database has been made for type of vehicle and overload maximum capacity. If overload occurs, then there is a warning sign.

To make a process can be controlled or as a reference if an accident is happened then all places with load capacity measuring system to be integrated by central connected by TCP/IP or internet with socket programming. So, for each measurement then the program directly sends measurement data to central control unit on-line.

Keywords **:** Measurement, flexiforce, database, TCP/IP, *client/server.*

Abstrak

Uji muat pada kendaraan pengangkut perlu dilakukan untuk menghindari kapasitas muat berlebih sehingga menjadi rawan kecelakaan. Pada saat ini peralatan yang digunakan hanya memberikan pengukuran nilai total dari kendaraan angkut sehingga memperbesar peluang pelanggaran baik terhadap beban maksimal angkut maupun dana retribusi.

Untuk memecahkan masalah ini, digunakan pengukur elektronik untuk berat kendaraan pengangkut dengan menggunakan flexiforce atau alat pengukur yang telah ada dan hasilnya dapat dilihat di monitor komputer. Untuk menghindari adanya beban maksimal berlebih, maka dibuat *database* referensi untuk semua jenis kendaraan dan kapasitas muat maksimumnya. Jika terjadi muatan lebih maka timbul *warning*.

Agar pelaksanaan di lapangan dapat dikontrol atau sebagai bahan referensi jika terjadi kecelakaan maka tempat-tempat pengukuran kapasitas muat kendaraan pengangkut harus diintegrasikan oleh pusat yang dihubungkan lewat TCP/IP atau internet melalui pemograman soket. Jadi setiap terjadi pengukuran maka program secara langsung mengirim data pengukuran ke pusat pengontrolan secara *on-line*.

Kata kunci : Pengukuran, flexiforce, *database*, TCP/IP, *client/server.*